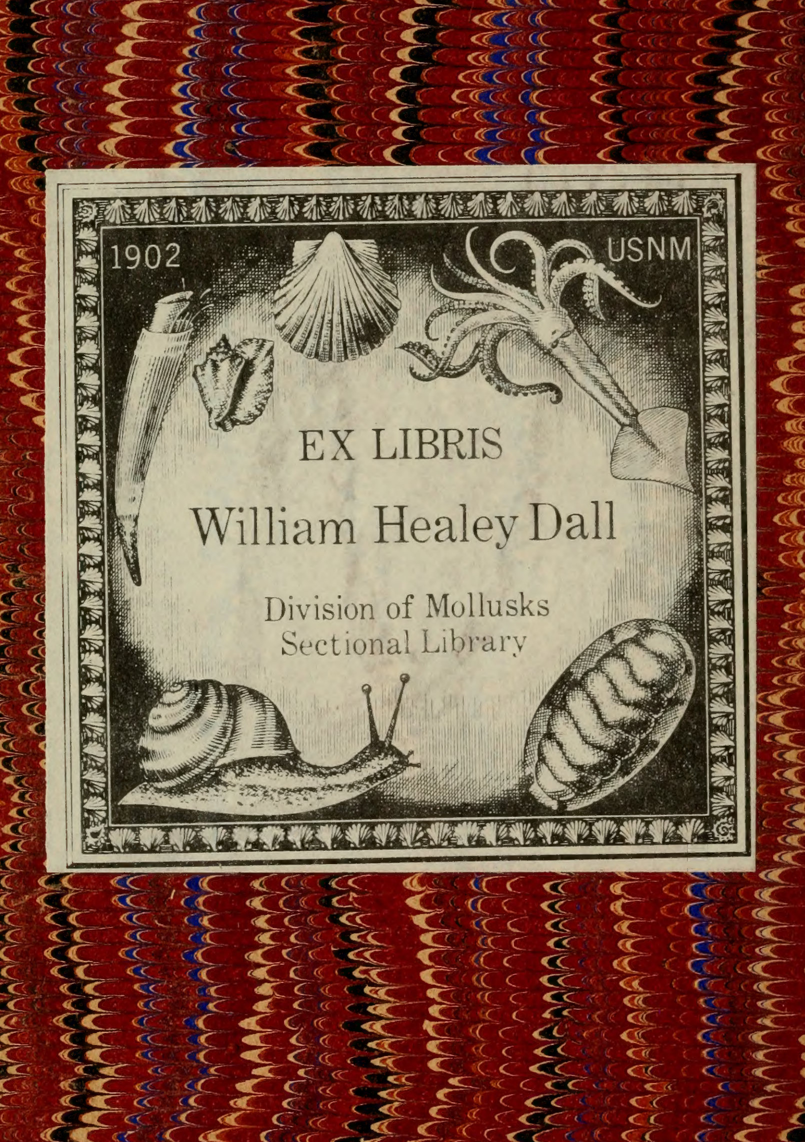
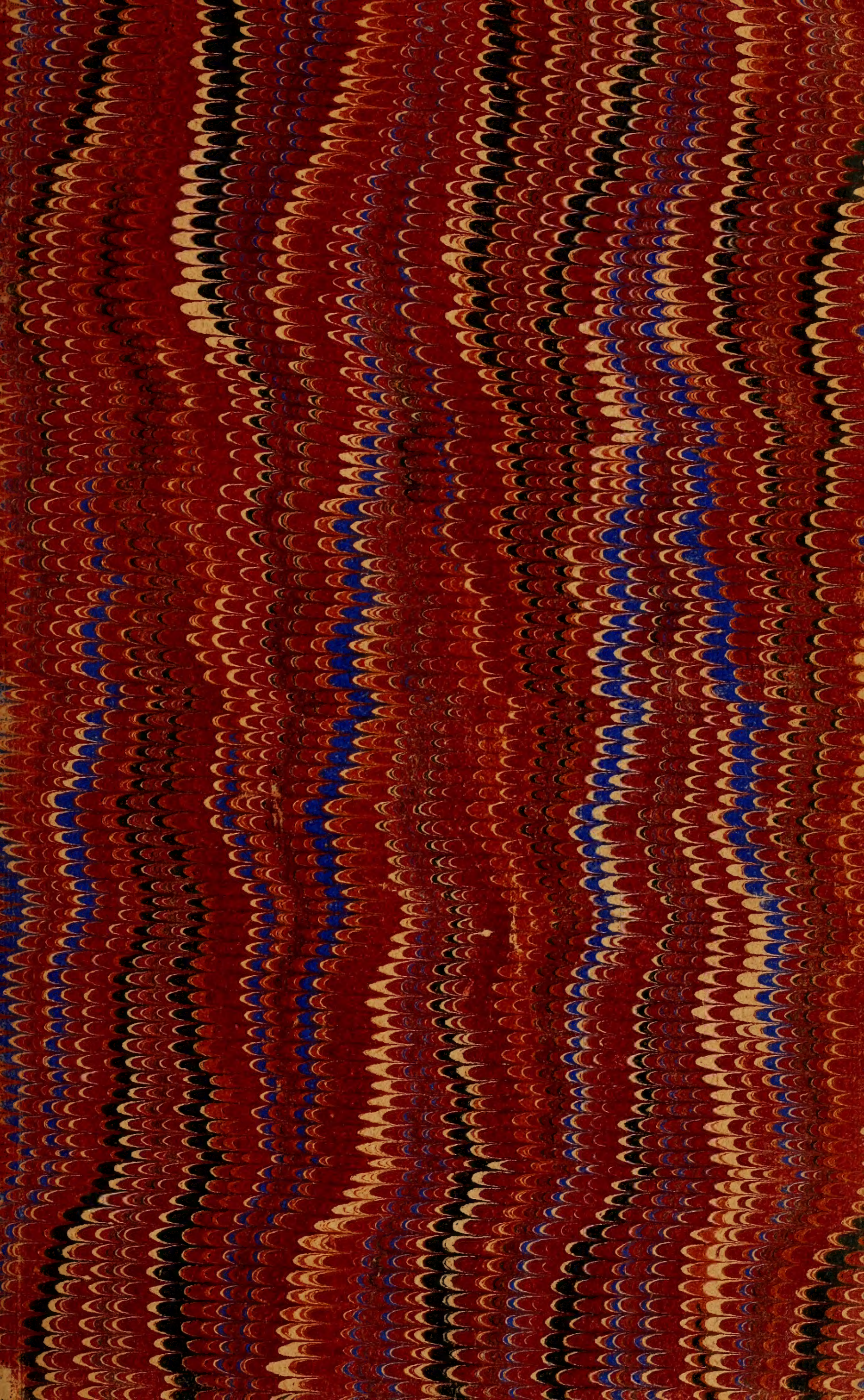

1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library



JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

4891. — ABBEVILLE, TYP. ET STÉR. A. RETAUX. — 1888.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

H. CROSSE ET P. FISCHER.

3e série. — Tome XXVIIIe.

VOLUME XXXVI

A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

—

1888

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Janvier 1888.

Sur le **Bulimus exaratus**, Müller,

Par Arruda Furtado (1).

La Section zoologique du Musée de Lisbonne a reçu de l'explorateur Francisco Newton trois exemplaires conservés dans l'alcool du *Bulimus exaratus*, Müller, provenant de l'île San Thomé. Un seul de ces spécimens est parfaitement adulte, comptant sept tours de spire, à bord droit réfléchi et fortement épaissi en dehors ; un autre a presque 7 tours, mais son péristome est mince, non réfléchi ; le troisième enfin n'a que 6 tours.

M. H. Crosse (2), d'après un exemplaire assez frais et adulte, communiqué par M. Barboza du Bocage et provenant des explorations de M. Pires, a publié la meilleure description et la figure la plus correcte que nous connais-

(1) Nous publiôns aujourd'hui cette note intéressante de notre jeune et regretté confrère, M. Arruda Furtado, dont la perte récente est un deuil pour la science conchyliologique. H. C. et P. F.

(2) *Journal de Conchyliologie*, vol. XVI, p. 131, pl. VI, fig. 2 (1868).

sions de cette curieuse espèce, dont l'attribution générique est extrêmement controversée.

Dans l'article du savant conchyliologue français, on trouve l'historique de l'espèce, qui a été successivement appelée : *Buccinum* (Müller), *Bulla* (Gmelin, Dillwyn), *Helix* (Férussac), *Bulimus* (Pfeiffer, Morelet), *Achatina* (Deshayes, Gray), *Limicolaria* (Beck, Shuttleworth) et *Pseudachatina* (E. von Martens, Pfeiffer et Greeff). M. Crosse l'a considérée comme « un véritable Bulime à péristome fortement réfléchi, mais dont la columelle, verticale et parfaitement droite, donne peut-être aux jeunes individus l'apparence d'une troncature qui n'existe pas en réalité ».

Ces caractères bulimiformes de la coquille étaient incontestables, au moins dans l'état des classifications conchyliologiques, à l'époque de la publication du travail de M. Crosse (1868). Laissant de côté toute discussion sur les anciennes classifications, il n'est pas moins certain, d'après nos préparations de radules, que le *Buccinum exaratum*, Müller (*Bulimus exaratus*, Crosse), appartient, par sa dent centrale rudimentaire ainsi que par sa mâchoire, à la famille des *Stenogyridæ*, dans laquelle est compris le genre *Achatina*, mais non le genre *Bulimus* (1).

Voici du reste la description anatomique de nos exemplaires.

Mâchoire. — La mâchoire est arquée ; la portion médiane du bord libre est un peu convexe, simulant un rudiment de projection (caractère qui existe d'ailleurs dans plusieurs genres de cette famille) ; sa surface est ornée de côtes délicates, assez nombreuses et serrées.

(1) Nous comprenons la famille des *Stenogyridæ* dans le sens qui lui est attribué par Fischer (*Man. de Conchyl.*, p. 486).

Radule. — La formule de la radule est :

$$\frac{54\ (34 + 20) - 1 - (20 + 34)\ 54}{100}.$$

La dent centrale présente à peu près les mêmes caractères que celle des *Achatina* typiques, des *Limicolaria* et des *Stenogyra* que j'ai examinés. Elle n'atteint pas de même le niveau antérieur des dents latérales et touche ou se superpose à la dent de la rangée suivante. Ses trois cuspides sont obsolètes et sans pointes visibles.

Les dents latérales appartiennent, au contraire, à un type assez différent de celui des autres genres de la famille. On est frappé d'abord de cette circonstance que la grande cuspide, au lieu d'avoir une pointe longue et acérée, comme celle des *Rumina decollata*, *Achatina bicarinata*, *Limicolaria flammea*, est, au contraire, très large et à bord semi-circulaire, rappelant par sa forme celle des *Orthalicus* et encore mieux celle des *Amphibulima (A. patula)* (1). La cuspide externe est arrondie ; je n'ai pu découvrir la cuspide interne.

Les dents marginales ne sont pas toutes franchement tricuspidées. J'en figure de deux sortes. Les marginales extrêmes ne semblent pas différer essentiellement de celles de l'*Achatina bicarinata* ou du *Limicolaria flammea*.

Appareil reproducteur. — L'examen de l'appareil reproducteur confirme pleinement les relations zoologiques établies d'après la radule.

Le pénis est enveloppé, dans son tiers antérieur, par une forte gaine musculaire, percée par le canal déférent, absolument comme chez l'*Achatina bicarinata*, dont le système

(1) W. G. Binney, Proc. Acad. nat. sc. Philadelphia, p. 44, pl. VII, fig. B. et C. (1874).

génital, très bien figuré par Férussac (1), a été disséqué par moi-même, d'après des exemplaires provenant des explorations de M. Newton. Une sorte de papille musculaire termine en arrière le pénis : le canal déférent et le muscle rétracteur viennent s'y insérer.

Celui-ci est de même assez puissant et fixé non au plafond de la cavité viscérale ou cloison diaphragmatique mais à la terminaison des muscles rétracteurs du cou. Le canal déférent diffère de celui de l'*Achatina bicarinata* par son diamètre réduit de moitié, à sa sortie de la gaîne de la verge. Le vagin est ovoïde, musculeux. Il existe un cæcum epididymaire assez réduit. La glande albuminipare était atrophiée, l'animal ayant été capturé en décembre.

Affinités zoologiques du Bulimus exaratus. — L'étude anatomique du *B. exaratus* et en particulier celle de la radule montre que ce type appartient, non seulement à la famille des *Stenogyridæ*, mais encore et malgré les caractères bulimiformes de sa coquille, à un groupe quelconque du genre *Achatina.* la grande cuspide des dents latérales de la radule, le manque de troncature et de perforation de la base de la columelle l'excluent des *Achatina* typiques et des *Limicolaria,* tandis que la carène de la coquille le rapproche des *Perideris,* ce qu'on pouvait soupçonner, d'ailleurs, en s'appuyant sur la distribution géographique.

En poursuivant ces recherches j'ai appris que M. G. Schacko, en 1880, avait constaté que la radule du *Perideris auripigmentum* de l'Ile-du-Prince était distincte de celle des *Achatina.* J'ai écrit à M. Schacko en le priant de

(1) Férussac et Deshayes, Hist. nat. des Moll., pl. 127a et 127b.

m'envoyer un exemplaire de son travail ou un simple calque de la figure qu'il avait pu donner de la radule de cette espèce. M. Schacko a eu l'obligeance de faire à mon intention un dessin, d'après ses préparations, en m'autorisant à le publier, ce dont je lui suis très reconnaissant. En comparant ces figures avec celles de la radule du *Bulimus exaratus*, le lecteur remarquera que la denture linguale de ces deux espèces concorde assez rigoureusement pour qu'on les réunisse sous le même nom *Perideris*, qui pourra dès lors être considéré comme ayant une véritable valeur générique.

Ce résultat démontre une fois de plus l'insuffisance de la coquille, en matière de classement systématique, et prouve que, dans ce cas, l'anatomie seule peut résoudre certaines difficultés. La denture linguale, au point de vue de l'établissement des familles et des genres, n'est point un caractère isolé ou arbitraire, mais elle est toujours plus ou moins corrélative avec d'autres modifications organiques importantes.

A. F.

Explication de la planche II.

Fig. 1. Portion de radule de *Bulimus exaratus*, Müller. Dent centrale et première dent latérale.

Fig. 2. Portion de radule d'un autre spécimen du même. Dent centrale et dents latérales.

Fig. 3. Une dent latérale isolée du même.

Fig. 4. Une dent latérale du même, vue de profil.

Fig. 5. Dents marginales du même.

Fig. 5*a* Dents marginales franchement tricuspides du même.

Fig. 6. Dents marginales extrêmes du même.

Fig. 7. Dents marginales extrêmes du même.

Fig. 8. Mâchoire du même.

Fig. 9. Appareil reproducteur du même : *gh*, glande hermaphrodite ; *cc*, son canal excréteur ; *ga*, glande albuminipare ; *u*, utérus ; *o*, oviducte ; *v*, vagin ; *sp*, spermathèque ; *cd*, canal déférent ; *p*, pénis ; *gp*, gaîne du pénis ; *m*, son muscle rétracteur ; *m'*, muscle rétracteur du cou ; *op*, orifice commun.

Fig. 10. Détail de l'appareil reproducteur du même, pour montrer l'entrée et la sortie du canal déférent dans la gaîne du pénis. Mêmes lettres.

Fig. 11. Cæcum épididymaire.

Explication de la planche III.

Fig. 1. Portion de radule d'un individu jeune de *Perideris auripigmentum*, Reeve. Dent centrale et premières dents latérales. Grossi 420 fois. — La formule de la radule est : $(30 + 1 + 30) \times 67$.

Fig. 2. Dents latérales du même (seizième, dix-septième et dix-huitième dents). Même grossissement.

Fig. 3. Dernières dents marginales du même. Même grossissement.

Fig. 4. Mâchoire du même, grossie 80 fois.

Fig. 5. Portion de radule d'un individu adulte de *Perideris auripigmentum*, Reeve. Dent centrale et dents latérales. Grossi 420 fois. — La formule de la radule est : $(40 + 1 + 40) \times 85$.

Fig. 6. Dents latérales du même. Même grossissement.

Fig. 7. Dents marginales du même. Même grossissement.

Toutes les figures de cette planche ont été dessinées à la chambre claire, par M. G. Schacko.

Observations sur le **Bulimus exaratus**, Müller,

Par H. Crosse et P. Fischer.

L'étude anatomique d'Arruda Furtado sur le *Bulimus exaratus*, Müller, établit les relations incontestables de cette forme énigmatique avec le genre *Perideris*, créé en 1856, par Shuttleworth, pour plusieurs formes de l'Afrique intertropicale (P. *alabaster*, *flammigera*, *auripigmentum*, etc.), confondues avec les véritables *Achatina*.

Mais, si les affinités du *Bulimus exaratus* et des *Perideris* sont évidentes, d'après la constitution de la mâchoire et de la radule, il n'est pas moins constant que les coquilles de ces deux groupes sont différentes. En effet, le *Bulimus exatratus* possède une coquille bulimiforme, à péristome réfléchi, à columelle non tronquée à la base, tandis que les *Perideris* sont pourvus d'un labre simple, aigu, et d'une columelle tronquée obliquement à la base, comme celle des *Achatina*.

Dans ces conditions, il nous a paru nécessaire de constituer, pour le *Bulimus exaratus*, un sous-genre particulier que nous nommerons *Atopocochlis* (1).

Les *Atopocochlis* (d'après leur péristome réfléchi) ont les mêmes relations avec les *Perideris* que les *Pseudachatina* avec les *Achatina* et que les *Porphyrobaphe* avec les *Orthalicus* ; ce qui montre, d'ailleurs, que la réflexion du péristome a peu d'importance, comme caractère générique.

On peut ainsi définir ce nouveau sous-genre :

G. Perideris, Shuttleworth. 1856. — S.-g. *Atopocochlis*, Crosse et Fischer. 1888.

(1) De ἄτοπος, étrange; κοχλίς, coquillage.

Maxilla tenuis, arcuata, longitudinaliter et dense plicatula. — Radula dente centrali parvo, augusto ; dentibus lateralibus magnis, subquadratis, obtusis (cuspide media lata, semicirculari; cuspide postica minuta; cuspide antica obsoleta vel nulla) ; dentibus marginalibus bicuspidatis vel tricuspidatis.

Testa bulimiformis, imperforata, tenuis, diaphana, striata ; sutura crenulata ; anfractus ultimus subangulatus; columella verticalis, recta, integra ; peristoma valde reflexum.

Typus: Buccinum exaratum, Müller.

Jusqu'à présent, le sous-genre *Atopocochlis* ne comprend qu'une seule espèce de l'île de San-Thomé.

H. C. et P. F.

Nouveau Catalogue des **Mollusques terrestres** de l'île de **San-Thomé**,

Par H. Crosse.

Depuis l'année 1868, époque à laquelle nous avons donné une première liste de neuf espèces de Mollusques terrestres, recueillis dans l'île de San-Thomé (1), quelques voyageurs scientifiques nouveaux ont exploré cette île, si rarement visitée par les naturalistes, et en ont rapporté quelques espèces dont la présence n'y avait pas encore été signalée.

M. le Dr Richard Greeff, professeur à Marburg, a visité, en 1879-1880, l'île du Prince et celle de San-Thomé, et il a fait connaître, en 1882 (2), les résultats malacologiques

(1) *Faunule malacologique terrestre de l'île San-Thomé, in Journ. de Conchyl.*, vol. XVI, p. 125, 1868.

(2) *Ueber die Landschneckenfauna der Insel São Thomé, in Zoologischer Anzeiger*, n° 122, p. 516, octobre 1882.

de son voyage. Ses découvertes ont élevé au chiffre de 18 le nombre des espèces de Mollusques terrestres, vivant dans l'île de San-Thomé : 3 d'entre elles paraissent exister également dans l'île du Prince (*Achatina bicarinata*, Bruguière ; *Stenogyra striatella*, Rang, et un Limacien que l'auteur croit devoir rapporter au *Dendrolimax Heynemanni*, Dohrn). M. Greeff signale aussi la présence, dans la partie tropicale de la côte occidentale d'Afrique, du *Stenogyra striatella* et il propose d'établir les nouveaux genres *Thyrophorella* et *Pyrgina* pour deux formes étranges, dont la première est senestre et possède un opercule relié directement à la coquille, au lieu de l'être à l'animal, comme dans les autres Gastropodes operculés, tandis que la seconde, voisine des *Stenogyridæ* par ses tours de spire étroits et nombreux, s'en distingue par la présence d'une sorte de saillie qui, partant du bord externe de l'ouverture, se prolonge, en ligne droite jusqu'à l'extrémité de la spire. Il est regrettable que l'auteur n'ait pas cru devoir figurer ces formes curieuses et qu'il n'ait rien dit de l'organisation intime des animaux, dont il avait, pourtant, recueilli quelques-uns. Il s'est borné à des descriptions trop courtes, à peine suffisantes, et en présence desquelles on est, jusqu'à un certain point, en droit de se demander, par exemple, si son *Thyrophorella Thomensis* est bien véritablement un Mollusque.

En 1885, M. A. F. Moller, inspecteur du Jardin botanique de Coimbra, fut chargé, par son Gouvernement, d'une mission scientifique à San-Thomé. Dans le cours de son exploration, il recueillit, en sus des plantes, un certain nombre d'animaux, parmi lesquels se trouvaient quelques Mollusques, qui furent soumis à l'examen d'un malacologiste portugais, notre honorable correspondant M. Augusto

Nobre. Ce naturaliste, qui a connue l'existence du travail précité de M. Greeff, mais qui ne paraît pas l'avoir eu entre les mains, a publié, en 1886, à l'aide des matériaux qui lui ont été communiqués par M. Moller, et dans le « *Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa* » (6e série, nº 4), un intéressant Mémoire sur la faune malacologique terrestre et marine de l'île de San-Thomé (1). Il cite 45 espèces, dont 11 sont terrestres et 34 marines. Parmi les premières, nous signalerons 2 *Cyclophorus* nouveaux (*C. Vandellii* et *C. Molleri*), dont l'auteur donne la diagnose.

En réunissant aux espèces terrestres déjà anciennement connues comme provenant de l'île de San-Thomé celles qui ont été recueillies, depuis 1879, par le Dr Greeff et par M. Moller, et en y ajoutant un *Homorus*, rapporté en Europe par M. le commandant Masson, ancien Gouverneur du Gabon, et que nous croyons inédit, nous arrivons à élever le nombre des Mollusques terrestres, actuellement connus, dans l'île, au chiffre de 21 espèces.

Il peut sembler assez bizarre que l'on n'ait encore signalé, à San-Thomé, la présence d'aucune espèce de Mollusques fluviatiles, bien qu'il existe des cours d'eau, dans l'île, le Rio Abbade, le Rio Grande et le Rio Agua Grande, par exemple. On peut admettre, non sans vraisemblance, que ce résultat négatif tient à l'insuffisance des recherches effectuées jusqu'ici, plutôt qu'à l'absence réelle des animaux en question.

(1) *Exploração scientifica da ilha de S. Thomé. Conchas terrestres e marinhas recolhidas pelo Sr Adolpho Moller na ilha de S. Thomé em 1885, por Augusto Nobre:* Brochure in-8 de 15 pages d'impression. (Tirage à part).

Catalogue des Mollusques terrestres de San-Thomé (1).

I. Genre DENDROLIMAX, Heynemann, 1868.

1. DENDROLIMAX HEYNEMANNI, Dohrn ?

Dendrolimax Heynemanni, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol. XV, p. 35, pl. I, fig. 1, 1868.

Dendrolimax Heynemanni, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, nº 122, p. 517, 1882.

Hab. San-Thomé: Roça Santa Luzia (Dr Greeff). — Ile du Prince, sur les feuilles des arbres, où l'on trouve l'espèce jusqu'à une hauteur de 15 à 20 pieds (Dr H. Dohrn).

Obs. Ne connaissant pas le Limacien recueilli à San-Thomé, par le Dr Greeff, nous laissons à ce naturaliste la responsabilité de l'identification qu'il en fait, non toutefois sans quelques réserves, avec le *Dendrolimax* de l'île du Prince.

II. Genre NANINA, Gray, 1834.

2. NANINA HEPATIZON, Gould.

Helix hepatizon, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 126, 1868.

Nanina hepatizon, Fischer, *Manuel Conchyl.*, p. 226, 1881.

Helix hepatizon, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, nº 122, p. 521, 1882.

(1) Nous renvoyons, pour la synonymie, antérieure à 1868, des espèces citées, à notre premier article sur la *Faunule malacologique terrestre de l'île de San-Thomé* (*Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 125, 1668).

Nanina hepatizon, Nobre, *Explor. Sc. ilha de S. Thomé*, p. 2, 1886.

Hab. San-Thomé: Roça do Monte Café, entre 500 et 800 mètres d'altitude, et les environs (Greeff); Roça Bom Successo, à 1050 mètres d'altitude, et dans presque tout le reste de l'île, où l'espèce est commune (Moller).

Obs. A l'exemple de MM. Fischer et Nobre, nous croyons devoir placer cette espèce et ses congénères de San-Thomé plutôt parmi les *Nanina* que parmi les *Helix*.

3. NANINA WELWITSCHI, Morelet.

Helix Welwitschi, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 128, pl. VI, fig. 5, 1868.

Nanina Welwitschi, Fischer, *Manuel Conch.*, p. 226, 1881.

Helix Welwitschi, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, nº 122, p. 521, 1882.

Nanina Welwitschi, Nobre, *Explor. Sc. ilha de S. Thomé*, p. 2, 1886.

Hab. San-Thomé: Roça Boa Entrada, à 300 mètres d'altitude, Rio do Ouro; vit avec l'espèce précédente; très commune (Greeff); zone élevée et zone moyenne de l'île, entre 600 et 1300 mètres d'altitude (Moller).

4. NANINA CHRYSOSTICTA, Morelet.

Helix chrysosticta, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 129, 1868.

Nanina chrysosticta, Fischer, *Manuel Conch.*, p. 226, 1881.

Helix chrysosticta, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, nº 122 p. 521, 1882.

Nanina chrysosticta, Nobre, *Explor. Sc. ilha de S. Thomé*, p. 3, 1886

Hab. San-Thomé : même mode de station que pour l'espèce précédente, si ce n'est que celle-ci se trouve quelquefois aussi dans les vallées (Greeff) ; abondante dans la partie élevée de l'île; recueillie sur les versants du Pic de San-Thomé, à une altitude de 1911 mètres (Moller).— Ilha das Rolas, près San-Thomé (Greeff).

Obs. D'après M. Moller, cette espèce vit en compagnie du *Nanina Thomensis*, Dohrn, mais elle est plus rare.

5. NANINA THOMENSIS, Dohrn.

Helix Thomensis, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 129, 1868.

Nanina Thomensis, Fischer, *Manuel Conch.*, p. 226, 1881.

Helix Thomensis, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 521, 1882.

Nanina Thomensis, Nobre, *Explor. Sc. ilha de S. Thomé*, p. 2, 1886.

Hab. San-Thomé : Roça Boa Entrada, Rio do Ouro, mais vit également dans les parties basses et jusqu'à la côte ; se trouve aussi dans le voisinage immédiat de la ville de San-Thomé (Greeff) ; espèce abondante dans les zones élevées, recueillie sur les versants du Pic de San-Thomé, à une altitude de 1950 mètres (Moller). — Ilha das Rolas, près San-Thomé (Greeff).

III. Genre BULIMINUS, Beck, 1837.

6. BULIMINUS (RHACHIS) DOHRNI, Greeff ?

Bulimus (Leptomerus) Dohrni, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 520, 1882.

Hab. San-Thomé : Roça do Monte Café, Santa Luzia (Greeff).

Obs. Nous nous trouvons fort embarrassé, en ce qui concerne le classement générique de cette espèce et de la suivante, que M. Greeff décrit assez insuffisamment, qu'il ne figure pas et qu'il classe à la fois dans le genre *Bulimus* et dans la section des *Leptomerus*, qui appartient aux *Bulimulus*, et non aux *Bulimus*, et qui d'ailleurs ne compte guère de représentants qu'aux Antilles et en Amérique. Il nous paraît plus rationnel de ranger les espèces bulimiformes de San-Thomé dans les *Rhachis* d'Albers, section du genre *Buliminus* qui renferme des formes très voisines, provenant de l'île du Prince, ou des côtes occidentales de l'Afrique.

7. Buliminus (Rhachis) hispidus, Greeff?

Bulimus (Leptomerus) hispidus, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 521, 1882.

Hab. San-Thomé : Roça do Monte Café (Greeff).

Obs. Cette espèce se distingue de la précédente par sa spire plus courte, son dernier tour proportionnellement plus grand, et surtout par la présence, sur la coquille, de petits poils courts, disposés en rangées régulières.

8. Buliminus..... ?

Bulimus crystallinus, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 520, 1882 (*non* Reeve).

Hab. San-Thomé : Roça Santa Luzia (Greeff).

Obs. M. Greeff a recueilli, dans l'île de San-Thomé quelques exemplaires non adultes, dans l'intérieur desquels on apercevait, par transparence, l'animal dont la coloration était d'un blanc de lait, mêlé de vert clair. Il a

cru devoir rapporter cette espèce au *Bulimus crystallinus* de Reeve, qui est devenu le type du genre *Calycia*, H. Adams, et dont l'habitat était encore inconnu, il y a quelques années. Nous avions nous-même quelque tendance à supposer que cette forme, si voisine des *Perideris*, devait être une espèce africaine. Mais, comme, actuellement, on sait parfaitement que le *Calycia crystallina* vit en Nouvelle-Guinée et aux Moluques, où il a été trouvé par divers naturalistes et notamment par MM. Wallace, Raffray et L. M. d'Albertis, il est absolument impossible d'accepter l'identification de M. Greeff. Tout ce qu'on peut admettre, c'est qu'il existe, à San-Thomé, un Mollusque, probablement nouveau, à coquille bulimiforme et blanche, laissant apercevoir, par transparence, l'animal dont la coloration est d'un blanc de lait avec des parties d'un vert clair. C'est donc une espèce à revoir et dont le classement, même générique, est encore incertain. Nous ne la signalons donc que pour mémoire.

IV. Genre PERIDERIS, Shuttleworth, 1856.

Sous-genre *Atopocochlis*, Crosse et Fischer, 1888.

9. Perideris (Atopocochlis) exarata, Müller.

Bulimus exaratus, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 131, 1868.

Bulimus exaratus, Fischer, *Manuel Conch.*, p. 226, 1881.

Bulimus exaratus, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 520, 1882.

Bulimus exaratus, Nobre, *Explor. Sc. ilha de S. Thomé*, p. 3, 1886.

Hab. San-Thomé: Roça Agoa Grande (Greeff); Roça Bemfica, à une altitude de 350 mètres (Moller).

Obs. Grâce à l'étude consciencieuse que M. Arruda Furtado a faite de l'animal de cette curieuse forme, qu'on ne savait trop où placer, au point de vue conchyliologique, et dont les uns faisaient un *Bulimus* et les autres un *Pseudachatina*, sa place est désormais fixée définitivement dans la méthode. C'est une section subgénérique des *Perideris* de Shuttleworth, que l'importance de ses caractères conchyliologiques différentiels, comparativement avec ceux des *Perideris (sensu stricto)*, permettra peut-être ultérieurement d'élever au rang du genre. Nous avons, notre collaborateur Fischer et nous, proposé, dans l'article qui précède immédiatement celui-ci, le sous-genre *Atopocochlis*, pour la vieille espèce de Müller.

V. Genre ACHATINA, Lamarck, 1799.

10. Achatina bicarinata, Bruguière.

Achatina bicarinata, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 133, 1868.

Achatina bicarinata, Fischer, *Manuel Conch.*, p. 226, 1881.

Achatina bicarinata (sinistrorsa), Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V. nº 122, p. 520, 1882.

Achatina sinistrorsa (errore typ. sinistrosa), Nobre, *Explor., Sc. ilha de S. Thomé*, p. 3, 1886.

Hab. San-Thomé: Roça Boa Entrada, Rio do Ouro (Greeff); Roça Rodia, à 570 mètres d'altitude (Moller). — Ile de Rolas, près San-Thomé (Greeff). — Ile-du-Prince (Rang; Greeff).

Obs. Cette espèce, bien connue par sa grande taille, sa

coloration noirâtre et l'enroulement sénestre de ses tours de spire, vit à terre, dans les herbes, ou sur les arbres, mais à peu de distance du sol.

VI. Genre HOMORUS, Albers, 1860.

11. Homorus barbiger, Morelet.

Achatina barbigera, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 134, 1868.

Stenogyra barbigera, Fischer, *Manuel Conch.*, p. 226, 1881.

Achatina (Borus) barbigera, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 519, 1882.

Stenogyra barbigera, Nobre, *Explor. Sc. ilha de S. Thomé*, p. 4, 1886.

Hab. San-Thomé : Roça do Monte Café ; sur le bord de la mer à l'embouchure du Rio do Ouro, mais seulement habité par des Crabes terrestres (Greeff) ; Roça Nova-Moka, à 950 mètres d'altitude ; espèce abondante dans les parties élevées et moyennes de l'île, où elle vit en compagnie de l'*Homorus clavus*, Pfeiffer (Moller).

Obs. Cette espèce et les suivantes forment un petit groupe géographique africain, assez bien délimité et auquel nous croyons devoir nous décider à attribuer une valeur générique, car il nous paraît aussi mal placé dans les *Achatina*, où on le rangeait autrefois, que parmi les *Stenogyra* ou *Subulina*. Il diffère des premiers par sa forme plus élancée et par la petitesse relative de son dernier tour et de son ouverture. Il n'atteint pas le degré d'allongement de spire des seconds et il n'en possède ni l'aspect corné, ni la coloration généralement uniforme et jaunâtre. Il se distingue également par la disposition du

péristome, qui tend à s'épaissir, chez les individus adultes, tandis qu'il reste habituellement mince, chez les *Stenogyra, Opeas* et *Subulina.*

Nous rappelons que l'*Achatina marmorea* de Reeve est considéré par divers auteurs comme ayant été établi sur un *Homorus barbiger* sans épiderme.

C'est sans doute par erreur ou par inadvertance que M. Greeff a cru devoir placer cette espèce et quelques-unes des suivantes dans la section des *Borus*. Cette section n'appartient pas au genre *Achatina* et comprend les grands *Bulimes* sud-américains, dont le type est le *Bulimus oblongus* de Müller.

12. Homorus Massonianus, Crosse (Pl. 1, fig. 3.)

Achatina (Homorus) Massoniana, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXVI, pl. I, fig. 3, 1888.

T. imperforata, elongato-turrita, mediocriter crassa, solidula, longitudinaliter et vix obliquè rugato-striata, sub epidermide castaneo-fuscâ, parùm nitente, subdeciduâ sordidè albida ; spira elongata, apice rotundato, obtuso ; sutura impressa ; anfr. 8 *convexiusculo-plani, sensim accrescentes, embryonales* 2 *primi, sublæves, epidermide destituti, sordidè albidi, ultimus spirâ multo minor, versùs medium vix obtusè subangulatus, basi leviter attenuatus; apertura ovato-piriformis, intùs albida, unicolor ; peristoma simplex, marginibus callo funiculiformi, subgranulato, fusco, marginem columellarem externum occupante junctis, columellari subprominulo, arcuato, paulo suprà basin truncato, basali et externo subacutis. — Long.* 36,5; *diam. maj.* 13 *mill. ; apertura cum peristomate* 11 *mill. longa,* 7 *lata (Coll. Crosse).*

Habitat in insulâ San-Thomé dictâ, Africæ occidentalis (teste cl. Masson).

Coquille imperforée, allongée, turriculée, médiocrement épaisse, mais assez solide, munie de stries longitudinales, rugueuses, faiblement obliques et légèrement flexueuses. Coloration d'un blanc sale, sous un épiderme d'un brun marron, devenant plus clair à la partie supérieure de la spire, médiocrement luisant et sujet à se détacher, par endroits. Spire allongée, terminée par un sommet arrondi et obtus. Suture bien marquée. Tours de spire au nombre de 8, plano-convexes et s'accroissant lentement; tours embryonnaires, au nombre de 1 1/2, à peu près lisses, dépourvus d'épiderme et d'un blanc sale; dernier tour beaucoup moins grand que le reste de la spire, très obtusément et presque imperceptiblement subanguleux, vers la partie médiane, légèrement atténué, vers la base. Ouverture ovale-piriforme et d'un blanc sale uniforme, à l'intérieur. Péristome simple, à bords réunis (chez les individus adultes) par un dépôt calleux, brunâtre, en forme de cordonnet saillant, qui se prolonge jusqu'à la base de la partie externe du bord columellaire : ce dernier est assez saillant, arqué et tronqué un peu avant d'arriver à la base ; le bord basal et le bord externe sont minces et presque tranchants.

Longueur totale de la coquille 36,5 millimètres, plus grand diamètre, 13. Longueur de l'ouverture, y compris le péristome, 11 millimètres, plus grande largeur, 7. (Coll. Crosse).

Hab. San-Thomé (Comm^t. Masson).

Obs. Cette espèce, qui ne nous paraît pouvoir être confondue avec aucun des *Homorus* actuellement connus, nous a été communiquée par notre ami le D^r F. Daniel :

il la tenait de M. le commandant Masson, ancien gouverneur du Gabon, qui l'avait reçue de San-Thomé.

13. Homorus clavus, Pfeiffer.

Achatina clavus, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 135, 1868.

Stenogyra clavus, Fischer, *Manuel Conch.*, p. 226, 1881.

Achatina (Borus) clavus, Greff, *in Zool. Anzeiger*, V, nº 122, p. 520, 1882.

Stenogyra clavus, Nobre, *Explor. Sc. ilha de S. Thomé*, p. 4, 1886.

Hab. San-Thomé : sur les pelouses pierreuses, à 2500 pieds d'altitude, et dans les plantations situées à 500 mètres plus bas (Welwitsch) ; Roça do Monte Café, très commune (Greeff); espèce abondamment répandue dans presque toute l'île, entre 200 et 1400 mètres d'altitude (Moller) ; Roça Bom Successo, à 1050 mètres d'altitude, et Roça Rio do Oiro, à 250 mètres d'altitude (*teste* A. Nobre).

14. Homorus monticola, Morelet.

Achatina monticola, Crosse, *Journ. Conchyl.*, vol. XVI, p. 135, 1868.

Stenogyra monticola, Fischer, *Manuel Conch.*, p. 226, 1881.

Stenogyra monticola, Nobre, *Explor. Sc. ilha de S. Thomé*, p. 4, 1886.

Hab. San-Thomé : Roça Rio do Oiro ; espèce abondamment répandue (Moller).

Obs. Par sa coloration générale jaunâtre et uniforme, cette espèce se rapproche des *Stenogyra*, néanmoins,

comme elle possède la forme générale et la spire des *Homorus*, nous croyons devoir la comprendre dans ce groupe.

VII. Genre STENOGYRA, Shuttleworth, 1854.

15. STENOGYRA STRIATELLA, Rang.

Achatina (Subulina) striatella, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 519, 1882.

Hab. San-Thomé : Roça Boa Entrada et Rio do Ouro (Greeff). — Ile Rolas (Greeff). — Ile du Prince (Greeff). — Partie tropicale de l'Afrique occidentale (Greeff).

Obs. On voit que cette espèce est à la fois continentale et insulaire et que son area est assez considérable.

16. STENOGYRA COSTULATA, Greeff.

Achatina (Subulina) costulata, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 519, 1882.

Hab. San-Thomé : Roça Boa Entrada et Rio do Ouro (Greeff).

Obs. Cette espèce, que M. Greeff a décrite comme nouvelle, compte 10 tours de spire, séparés par un ombilic assez profond. Elle est munie, sur la totalité de ses tours, de stries longitudinales qui donnent à la suture un aspect crénelé. La coquille est luisante et jaunâtre ou d'un brun corné. Elle est mince et turriculée. Sa longueur est de 16 millimètres sur un diamètre de 4.

17. STENOGYRA SUBCRENULATA, Greeff.

Achatina (Subulina) subcrenulata, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 519, 1882.

Hab. San-Thomé : Roça do Monte Café (Greeff).

Obs. Egalement décrite comme nouvelle, par M. Greeff,

cette espèce, de forme étroite et élancée, se distingue du *S. costulata* par ses stries plus fines et disposées un peu obliquement. Ses tours de spire sont au nombre de 10 ou 11 et sa coloration est à peu près la même que celle de l'espèce précédente.

VIII. Genre PYRGINA, Greeff, 1882.

18. Pyrgina umbilicata, Greeff.

Pyrgina umbilicata, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, nº 122, p. 518, 1882.

Hab. San-Thomé : recueilli 6 exemplaires, dont 3 avec l'animal (Greeff).

Obs. Ce nouveau genre a été proposé, par M. Greeff, pour une forme curieuse, qui, jusqu'ici, n'a été recueillie qu'à San-Thomé. Elle se rapproche des *Stenogyra*, dans le voisinage immédiat desquels elle doit être placée, mais elle en est bien distincte. La coquille de l'espèce typique est turriculée et formée de tours très étroits, car elle en compte 12 ou 13 sur une longueur totale de 12 à 13 millimètres seulement. Les tours embryonnaires sont légèrement comprimés et s'élèvent en pointe au-dessus des suivants. Ces derniers sont couverts de petits plis longitudinaux serrés et infléchis ; ils sont faiblement convexes et séparés entre eux par une suture profondément enfoncée. Le dernier tour, formant environ 1/5 de la longueur totale, présente une faible carène et devient arrondi, à la partie basale. L'ombilic est arrondi, ouvert et profond. L'ouverture est ovale et rétrécie en avant, le bord mince et tranchant, la columelle légèrement réfléchie. De la partie supérieure du bord externe de l'ouverture naît un filet tranchant, disposé en ligne droite, et qui, suivant la spire du côté du bord

columellaire, arrive jusqu'au sommet. Le fond de coloration de la coquille est blanc, sous un épiderme peu luisant et d'un brun corné.

Il nous semble que la description un peu obscure de l'auteur, dont nous reproduisons les parties principales, aurait singulièrement gagné à être accompagnée d'une bonne figure.

IX. Genre CYCLOPHORUS, Montfort, 1810.

19. Cyclophorus Vandellii, Nobre (Pl. I, fig. 2, 2 *a*).

Cyclophorus Vandellii, Nobre, *Explor. sc. ilha de S. Thomé*, p. 14, 1886.

Coquille ombiliquée, turbinée, peu élevée, recouverte d'un épiderme assez épais et de coloration brunâtre. Spire en cône surbaissé et se terminant par un sommet arrondi. Suture profondément marquée. Tours de spire au nombre de 6, dont les 2 premiers sont blanchâtres, dépourvus d'épiderme, et dont les suivants s'accroissent rapidement ; dernier tour muni de 2 rangées de tubercules saillants, dont la plus rapprochée de la base est la plus faible, et qui le font paraître comme bicaréné. Ouverture arrondie et d'un blanc légèrement bleuâtre, à l'intérieur ; péristome simple, faiblement épaissi et d'un blanc sale ; bord columellaire subréfléchi. — Opercule multispiré, concave sur sa face externe et mince.

Longueur totale de la coquille, 3 1/2 millimètres ; plus grand diamètre, 4 ; diamètre de l'ouverture, 1 1/2 (Coll. Crosse et Nobre).

Hab. San-Thomé (Moller).

Obs. Cette curieuse petite espèce, qui vient enrichir la faune malacologique de l'île d'un genre qu'on n'y avait

point encore découvert, démontre, par sa présence à San-Thomé, et par celle de l'espèce suivante, qu'il s'est développé, dans les îles aussi bien que sur le littoral du golfe de Guinée, et par une sorte de parallélisme, un groupe de *Cyclophoridæ* de taille presque microscopique, dont les représentants continentaux connus jusqu'ici sont le *C. Lilliputanus*, Morelet, du Gabon, et probablement aussi le *C. Leonensis*, Morelet, de Sierra-Leone.

Nous donnons, d'après l'échantillon qu'a bien voulu nous envoyer notre honorable correspondant et collaborateur de Porto, M. Nobre, la figure de cette espèce à laquelle l'auteur a donné le nom de M. Domingos Vandelli, le premier naturaliste portugais qui se soit occupé d'études conchyliologiques.

20. CYCLOPHORUS MOLLERI, Nobre.

Cyclophorus Molleri, Nobre, *Explor. sc. ilha de S. Thomé*, p. 15, 1886.

Coquille ombiliquée, assez élevée, comme turriculée, à surface lisse et couverte de fines stries verticales, visibles seulement à la loupe. Spire élevée, composée de 4 tours fortement quadrangulaires; dernier tour orné de 3 cordons dont le médian est peu saillant. Suture profonde. Ombilic étroit. Ouverture arrondie. Péristome simple. Coloration brunâtre ; ouverture de coloration cornée rougeâtre, plus claire que celle de la partie externe de la coquille.—Opercule multispiral, régulièrement arrondi, concave du côté externe; nucléus central bien marqué.

Longueur totale de la coquille, 3 millimètres; plus grand diamètre, 3 ; diamètre de l'ouverture, y compris le péristome, 1 1/3 (Coll. Nobre).

Hab. San-Thomé (Quintas).

Obs. L'auteur a dédié à M. Adolfo Moller, inspecteur du Jardin botanique de Coimbra, auquel il devait la majeure partie des éléments de son Mémoire sur la faune malacologique de San-Thomé, cette petite espèce, qui a été recueillie par M. Quintas, actuellement fixé dans l'île. Elle n'a point été figurée et nous ne la connaissons que par la description qu'en a publiée M. Nobre.

X. Genre THYROPHORELLA, Greeff, 1882 ?

21. Thyrophorella Thomensis, Greeff ?

Thyrophorella Thomensis, Greeff, *in Zool. Anzeiger*, V, n° 122, p. 517, 1882.

Hab. San-Thomé : Roça do Monte Cafe, à une altitude de 800 à 900 mètres au-dessus du niveau de la mer, à la lisière d'une forêt vierge, qui se prolonge sur la pente de la montagne : recueilli 5 exemplaires dont 2 avec l'animal (Greeff).

Obs. Nous avouons, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut et en présence des caractères un peu extraordinaires que M. Greeff indique, pour son nouveau genre, conserver encore quelques doutes au sujet de la véritable place qu'il doit occuper dans l'échelle zoologique. Et d'abord, est-ce bien un mollusque que cet animal contenu dans un test à enroulement sénestre et dont l'opercule est adhérent à la coquille seulement, au lieu de l'être au lobe operculigère, comme cela a lieu pour tous les mollusques terrestres operculés que l'on connaît jusqu'ici ? Ne s'agirait-il pas plutôt de quelque larve d'Articulé, ou de quelque autre animal muni d'une apparence de coquille ?

Il nous paraît regrettable que M. Greeff, qui dit avoir recueilli 2 des 5 individus qu'il possède avec l'animal,

n'ait point profité de cela pour nous mieux renseigner sur son organisation, ou, au moins, sur l'aspect extérieur qu'il présente. Il aurait pu donner une figure, à l'appui de la description, un peu insuffisante, par laquelle il a fait connaître son nouveau type. Tant que de nouvelles observations ne seront pas venues nous éclairer sur ce point, la question de la place qu'il convient d'assigner, dans la méthode, au genre *Thyrophorella* continuera à rester douteuse.

H. C.

Recherches conchyliologiques de **M. Quadras** aux **îles Philippines** (suite),

Par le Dr J. G. Hidalgo (1).

Addition aux genres Cochlostyla, Helix et Nanina.

Nous croyons devoir donner ici la figure du *Cochlostyla Naujanica*, Hidalgo, que nous avons décrit précédemment (*Journ. de Conchyl.*, vol. XXXV, p. 171, 1887). L'individu que nous représentons (Pl. IV, fig. 1) est dans un remarquable état de conservation.

Nous représentons également (Pl. V, fig. 9) l'*Helix basidentata*, Pfeiffer, qui n'a point encore été figuré, du moins à notre connaissance, et (Pl. V, fig. 8) le *Nanina Mayonensis*, Hidalgo, qui n'est connu que par une assez mauvaise figure de Reeve (*Conchol. Iconica*, *Helix*, fig. 29), sous le nom d'*Helix fulvida*, Reeve, non Pfeiffer.

(1). Conf. *Journ. de Conchyl.* vol. XXXV, p. 37-58 et 93-192, 1887.

XV. Genre AMPHIDROMUS, Albers, 1850.

243. Amphidromus maculiferus, Sowerby.

Sowerby, *Conch. Illustr. Bulimus*, fig. 100. — Reeve, *Conch. Icon. Bulimus*, fig. 26. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Bulimus*, pl. 36, fig. 1, 2.

Hab. Ile de Mindanao.

Var. β. Pfeiffer (*Chemnitz, Bulimus*, pl. 40, fig. 9).

Hab. Davao, dans l'île de Mindanao.

Var. γ. *Testa citrina, fascia suturali albida* (Pl. VI, fig. 1).

Hab. Philippines (Baranda !)

Obs. Les taches caractéristiques de cette espèce sont bien marquées, dans quelques exemplaires; dans d'autres, elles sont presque remplacées par des flammules longitudinales. La variété β est plus étroite, plus effilée et de coloration distincte, mais elle se relie au type par des individus intermédiaires. La variété γ, de couleur jaune citron, présente la forme, les dimensions et la ligne noire suturale des premiers tours de spire, qu'on voit dans le type de l'espèce. Je donne la figure de cette variété, pour qu'on puisse la distinguer de toutes les variétés de même coloration de l'*Amphidromus perversus*, Linné, par la forme de la spire et les dimensions plus considérables de l'ouverture. Mon ami, M. Busto, en possède une sous-variété, dans laquelle le fond de coloration d'un jaune citron se trouve interrompu, longitudinalement, par des flammules blanchâtres très peu apparentes.

244. Amphidromus perversus, Linné.

Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Bulimus citrinus*, pl. 6, fig. 4 et 6.

Hab. Forêt de Canigaran, près de Puerto Princesa, île de la Paragua.

Var. β. *Testa omninò alba.*

Hab. Forêt de Canigaran et forêt du Destacamento de Bahile, île de la Paragua.

Obs. Les meilleures figures de l'*Amphidromus perversus*, Linné, que je connaisse sont celles de la planche 148 de Férussac, mais j'en cite deux autres du nouveau Chemnitz, parce que, quoique médiocres, elles se rapportent mieux aux exemplaires envoyés par M. Quadras. La variété blanche est tout à fait semblable à la figure 5 de planche 40 du nouveau Chemnitz (*Bulimus palaceus*), mais elle ne possède ni les rugosités caractéristiques de cette espèce, ni la perforation de la base. L'individu de la variété β provenant de Canigaran est plus racourci et plus ventru que l'autre.

245. Amphidromus Chloris, Reeve.

Reeve, *Conch. Icon. Bulimus*, fig. 223. — Hombron et Jacquinot, *Voy. au Pôle Sud*, *Bulimus sulphuratus*, pl. 8, fig. 10-12. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Bulimus*, pl. 94, fig. 7-8. — Adams et Reeve, *Voy. Samarang*, pl. 14, fig. 10 (avec l'animal).

Hab. Zamboanga, île de Mindanao (Fungairiño et Quadras).

Obs. Dans le *Nomenclator Heliceorum* de M. Pfeiffer, on donne avec doute le *Bulimus sulphuratus*, Hombron et

Jacquinot, dans la synonymie de l'*Amphidromus Chloris*, Reeve. Pour moi, je considère les deux coquilles comme identiques, par la raison que je vois que M. Reeve lui-même a figuré ultérieurement, dans le Voyage du Samarang, comme *Bulimus Chloris*, l'un des exemplaires recueillis dans les mêmes lieux que ceux où se trouve le *Bulimus sulphuratus*, c'est-à-dire dans l'île de Mindanao. (*Voy. Samarang*, p. 58, pl. XIV, fig. 10.) En outre, on remarquera que M. Reeve ne parle pas, dans la description du *Bulimus Chloris*, de la fascie blanchâtre de la suture, caractère qui est cependant bien visible, dans la figure du Voyage du Samarang et dans celle qu'a donnée M. Pfeiffer lui-même, dans la planche 49 du Nouveau Chemnitz.

M. Martens (*Exp. Ost-Asien.*, p. 351) considère le *Bulimus sulphuratus*, Hombron et Jacquinot, comme une simple variété de l'*Amphidromus perversus*, Linné, opinion qui ne me paraît pas exacte, par les raisons que j'ai exposées plus haut.

246. Amphidromus Quadrasi, Hidalgo.

Journ. Conchyl. 1887, p. 36, pl. II, fig. 2.

Hab. Ile Candaramanes (*Caramandanes*, par erreur), près de l'île de Balabac.

Obs. La variété β du *Bulimus furcillatus*, Mousson (Martens, *Exp. Ost-Asien*, pl. 21, fig. 3), présente de la ressemblance avec notre espèce. Mais elle est plus élancée, avec l'ouverture anguleuse, au point d'insertion du bord droit avec le bord columellaire ; elle présente, en outre, des flammules longitudinales et la pointe de la spire est noirâtre. Les différences sont plus remarquables encore, si l'on compare l'*Amphidromus Quadrasi* avec le type du

Bulimus furcillatus (Mousson, *Moll. Java,* pl. 3, fig. 3, et Reeve, *Conch. Icon. Bulimus,* fig. 216 *a*).

247. Amphidromus contrarius, Müller.

Martens, *Exp. Ost-Asien,* pl. 21, fig. 7 *b*.

Hab. Ile de Balabac et île de Luzon.

Obs. Espèce variable et dont on trouve, dans les auteurs, plusieurs figures. Je cite celle qui se rapporte le mieux avec les exemplaires recueillis.

XVI. Genre BULIMINA, Ehrenberg, 1831.

Je ne possède pas encore les deux espèces qui sont citées des Philippines, savoir :

Bulimina zonulata, Pfeiffer (Reeve, *Conch. Icon. Bulimus,* pl. 13, spec. 58, fig. 85). — *Bulimus Grateloupi,* Pfeiffer (Reeve, *l. c., Bulimus,* fig. 81). Cette dernière espèce est comprise, par M. Semper, dans le genre *Stenogyra* (*Reisen Philipp.,* p. 139) et dans le genre *Buliminus* (*l. cit.,* p. 141).

XVII. Genre STENOGYRA, Shuttleworth, 1854.

248. Stenogyra Panayensis, Pfeiffer.

Martens, *Exp. Ost-Asien,* pl. 22, fig. 8. — Semper, *Reisen Philipp.,* pl. 8., fig. 15 (avec l'animal).

Hab. San Juan del Monte, près de Manila, Luzon. — Ile de Romblon. — Boac, île de Marinduque. — Naujan, île de Mindoro. — Candaga, Naga et Pinamonajan, dans l'île de Cebú. — Tagana-an et Gigaquit, dans l'île de Mindanao.

Obs. Je doute beaucoup que la *Stenogyra Panayensis* de Martens et de Semper soit la même espèce que le *Buli-*

mus Panayensis de Pfeiffer. En effet, le savant naturaliste de Cassel dit, dans sa description : « *Testa imperforata* » ..... *lævigata..... apertura..... basi subangulata* (*Monogr. Helix.* 2, p. 156), et les exemplaires que je possède se rapportent avec les descriptions et les figures de Martens et de Semper (mais non pas avec la fig. 76 de Reeve du *Bulimus Panayensis*, Pfeiffer) ; ils sont perforés, striés en long, et ils ont l'ouverture arrondie, à la partie inférieure.

Je les laisse cependant sous la dénomination de Pfeiffer, en suivant l'exemple de MM. Martens et Semper, jusqu'à ce que je puisse les comparer avec des exemplaires recueillis à Dingle, île de Panay (typiques du *B. Panayensis*, Pfeiffer), et me former ainsi une opinion exacte sur la question.

Selon l'âge des individus d'*une même localité*, les tours de spire sont au nombre de 6 à 9 ; les plus adultes ont 13 millimètres de longueur. Le sommet de la spire est plus obtus, dans cette espèce de *Stenogyra*, que dans deux autres très semblables, les *Stenogyra subula*, Pfeiffer (Orbigny, *Moll. Cuba*, pl. 11, fig. 22-24) et *S. gracilis*, Hutton (Martens, *Exp. Ost-Asien*, pl. 19, fig. 5). Les exemplaires de Cebú ont été déterminés comme *Stenogyra gracilis*, Hutton, par M. Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak.* 1887, pag. 295).

249. Stenogyra Quadrasi, Hidalgo (Pl. VI, fig. 2).

Testa subimperforata, elongato-turrita, angusta, tenuis, vix striatula, subpellucida, albida (cornea?); spira valde elongata, apice obtuso, submamillari; sutura impressa ; anfr. 11, lati, planiusculi, ultimus 1/5 longitudinis æquans, basi subattenuatus ; columella filaris, leviter

arcuata; apertura ovato-acuta, basi rotundata; peristoma simplex, rectum. — *Long.* 19 1/2 *millim., lat.* 1/2.

Hab. Cagpayao, à Gigaquit, île de Mindanao.

Obs. Espèce très rapprochée de la vraie *Stenogyra Panayensis,* Pfeiffer, mais plus grande, composée de tours plus nombreux et possédant une ouverture d'une autre forme. La coloration indiquée est celle des spécimens envoyés, qui ont été recueillis morts; chez les individus frais, elle doit être jaunâtre.

250. Stenogyra Semperi, Hidalgo (Pl. VI, fig. 3).

Testa vix perforata, oblongo-turrita, tenuis, leviter striatula, pellucida, nitida, cornea; spira elongata, apice obtusiuscula; sutura impressa; anfr. 7 1/2, *convexi, ultimus* 1/3 *longitudinis æquans; columella angusta, verticalis, superne reflexiuscula; apertura verticalis, ovato-subtruncata, basi rotundata; peristoma simplex, rectum.* — *Long.* 10 1/2, *lat.* 3 1/2 *millim.*

Hab. Mainit, île de Mindanao.

Obs. Par sa forme générale, cette petite *Stenogyra* se rapproche du *Bulimus micra,* Orbigny (Reeve, *Conch. Icon.*, *Bulimus*, fig. 78 et 579), mais elle n'est pas solide, elle n'a pas non plus de plis longitudinaux, etc.

Je la dédie à M. C. Semper, auteur d'un beau travail sur les Mollusques des Philippines.

Autres Stenogyra citées des Philippines :

Stenogyra elongatula, Pfeiffer (*Chemnitz,* 2e *édition. Bulimus*, pl. XXX, fig. 5, 6).

— *macilenta,* Reeve (*Reeve, Conch. Icon. Bulimus,* fig. 586).

Stenogyra cochliodes, Pfeiffer (*Reeve, Bulimus cochleades*, fig. 82).
— *pagoda*, Semper (*Pfeiffer, Mon. Helic.* VIII, p. 129, non figurée).
— *pilosa*, Semper (*Pfeiffer*, VIII, p. 136, non figurée).
— *Arayatensis*, Semper (*Pfeiffer*, VIII, p. 180, non figurée).
— *montana*, Semper. (*Pfeiffer*, VIII, p. 185, non figurée).
— *minuta*, Semper (*Pfeiffer*, VIII, p. 185, non figurée).

Obs. Les trois dernières de ces espèces ont été trouvées à Arayat, et leurs descriptions sont très semblables. Peut-être y a-t-il là trop d'espèces de *Stenogyra* pour une seule localité !

XVIII. Genre CIONELLA, Jeffreys, 1830.

Je n'ai pas vu l'espèce des Philippines citée par Semper :

Cionella Philippinensis, Semper (*Pfeiffer, Monogr. Helic.*, VIII, p. 301, non figurée).

XIX. Genre TORNATELLINA, Beck, 1837.

Je ne possède pas encore les *Tornatellina Manilensis*, Dohrn (Pfeiffer, *Mon. Helic.*, VI, p. 264, non figurée) et *T. ringens*, Dohrn (Pfeiffer, *loc. cit.*, VI, p. 265, non figurée), citées des Philippines, quoique avec doute, pour la dernière de ces deux espèces.

XX. Genre PUPA, Draparnaud, 1805.

251. PUPA CAPILLACEA, Dohrn et Semper.

Pfeiffer, *Mon. Helic.*, VI, p. 320, non figuré.

Hab. Naga, île de Cebú.

Obs. Les exemplaires de cette localité sont très petits (2 millimètres de longueur) et ont été recueillis morts.

XXI. Genre CLAUSILIA, Draparnaud, 1801.

L'espèce suivante est citée des Philippines :

Clausilia Cumingiana, Pfeiffer (*Chemnitz*, 2e *édit.*, *Clausilia*, pl. XI, fig. 17-19).

XXII. Genre SUCCINEA, Draparnaud, 1801.

252. SUCCINEA CHINENSIS, Pfeiffer.

Reeve, *Conch. Icon.*, *Succinea*, fig. 74.

Hab. Manila, île de Luzon. — Ile de Samar. — Placer, île de Mindanao.

Obs. Les exemplaires envoyés de Samar et de Mindanao sont petits mais exactement semblables à d'autres qui ont été recueillis à Manila en compagnie d'individus plus grands et se rapportant, en tout point, avec la figure citée. Cette *Succinea* a été trouvée, pour la première fois, à Hong-Kong (Chine), ville avec laquelle les Philippines ont de très fréquentes relations commerciales.

Il existe une autre *Succinea*, citée comme provenant des Philippines, la *Succinea monticula*, Semper (Pfeiffer, *Mon. Helic.*, VII, pag. 517, non figurée), mais je doute beaucoup qu'elle soit spécifiquement bien distincte de la *S. Chinensis*.

XXIII. Genre VAGINULA, Férussac, 1821.

Deux espèces de ce genre sont citées des Philippines :

Vaginula Zamboangensis, Semper (*Reisen Philipp.*, p. 323).

— *Luzonica*, Gray (*Gray, Fig. Moll.*, pl. 277, fig. 5).

XXIV. Genre ONCIDIUM, Buchanan, 1800.

Sept espèces ont été trouvées aux Philippines :

Oncidium verruculatum, Cuvier (*Semper, Reis. Philipp.*, p. 255).

— *Tonganum*, Quoy et Gaimard (*Semper, l. c.*, pl. XIX, fig. 2 et 9).

— *Savignyi*, Semper (*Semper, l. c.*, pl. XIX, fig. 6).

— *glabrum*, Semper (*Semper, l. c.*, pl. XIX, fig. 3 et 12).

— *Samarense*, Semper (*Semper, l. c.*, pl. XX, fig. 9 et 13).

— *coriaceum*, Semper (*Semper, l. c.*, pl. XIX fig. 1 et 16).

— *graniferum*, Semper (*Semper, l. c.*, pl. XIX, fig. 13).

XXV. Genre MELAMPUS, Montfort, 1810.

253. MELAMPUS COSTATUS, Quoy et Gaimard.

Küster, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Auricula*, pl. VII, fig. 5-7. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Auricula*, fig. 49.

Hab. Philippines (Baranda !).

Obs. Dans la *Conchologia Iconica*, l'espèce est citée

comme provenant de l'île de Masbate, et la figure représente une variété à cinq plis.

254. Melampus Cumingianus, Recluz.

Recluz, *Proc. Zool. Soc. London*, 1845, p. 122. — Petit, *Mag. Zoologie*, pl. 138, *Conovulus elongatus*.

Hab. Torrijos, île de Marinduque.

Obs. Le dernier tour de cette espèce est renflé, à la partie supérieure, comme on peut le voir sur la figure citée, aussi bien que dans l'exemplaire que je possède. A mon avis, ce caractère ne se trouve pas bien indiqué par les mots « ... *supra medium obtusissime carinato...* » de la description de Recluz, ni par « ..., *superne carina obtusa, flava...* » de la description de Pfeiffer.

255. Melampus cristatus, Pfeiffer.

Pfeiffer, *Novit. Conch.*, pl. V, fig. 3-5 *(juvenis)*. — Gassies, *Moll. Nouv. Calédonie*, I, pl. VII, fig. 8 (*optima*).

Hab. Magallanes, île de Sibuyan.

Obs. Je ne cite pas la figure 55 de la *Conchologia Iconica* de Reeve (genre *Auricula*), parce qu'elle est très mauvaise.

256. Melampus fasciatus, Deshayes.

Mousson, *Moll. Java*, pl. V, fig. 7, *Auricula fasciata*. – Reeve, *Conch. Icon.*, *Auricula zonata*, fig. 38.

Hab. Bahia de San Miguel, province de Camarines Norte, île de Luzon, et Ulugan, île de la Paragua.

257. MELAMPUS LUTEUS, Quoy et Gaimard.

Mousson, *Moll. Java*, pl. V, fig. 6. *Auricula lutea.*
Hab. Torrijos, île de Marinduque.
Obs. La figure 19 de Reeve (*Conch. Icon.*, *Auricula*) ne se rapporte pas avec les exemplaires des Philippines.

258. MELAMPUS SINCAPORENSIS, Pfeiffer.

Pfeiffer, *Novit. Conch.* pl. XII, fig. 15, 16.
Hab. Esteros de Manila, île de Luzon.
Obs. La description et la figure de Pfeiffer sont très exactes, mais, parmi les 14 exemplaires de l'espèce que j'ai reçus de M. Quadras, je note les variations suivantes, dans les plis pariétaux supérieurs. Quelques individus possèdent deux plis pariétaux, comme l'indique M. Pfeiffer; mais, dans d'autres, on en voit 3, 4, ou 5. Dans d'autres exemplaires, il existe un pli pariétal supérieur, épais et vertical, formé par la réunion de petits plis, et en remplacement de ceux-ci. Le pli inférieur du bord droit rentre dans l'ouverture plus profondément que les deux autres.

259. MELAMPUS CAFFER, Küster.

Küster, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Auricula*, pl. V, fig. 7.
Hab. Ulugan, île de la Paragua.
Obs. La figure 53 de Reeve (*Conch. Icon.*, *Auricula*) ne représente pas cette espèce, ou elle est bien incorrectement dessinée.

260. MELAMPUS VARIABILIS, Gassies.

Gassies, *Moll. Nouv. Caléd.*, I, pl. VI, fig. 8 *(juvenis).*

Hab. Bahia de San Miguel, province de Camarines Norte, île de Luzon, et Ulugan, île de la Paragua.

Obs. Je possède, de ce Melampus, des individus unicolores, jaunes, fauves ou noirs, — jaunâtres, avec 4 ou 5 fascies marron, — jaunes, avec 1 à 4 fascies noires, — et d'un brun marron presque noir, avec une fascie blanchâtre sur la partie inférieure du dernier tour.

Les exemplaires jaunes à deux fascies noires sont entièrement pareils au type du *Melampus caffer*, sauf la forme qui est plus étroite et plus allongée. Les individus noirs avec une fascie blanchâtre inférieure se rapportent assez bien à la description du *Melampus Boholensis*, H. et A. Adams, mais le bord droit présente, en dedans, des *plicas transversas* et non pas des *dentes breves*, caractère signalé pour le *M. Boholensis*.

La description de Gassies est très exacte et s'applique parfaitement aux exemplaires des Philippines, qui sont pareils à ceux de la Nouvelle-Calédonie, que je possède, dans ma collection, et qui m'ont été donnés par M. Gassies lui-même. Mais la figure est faite d'après un individu sans doute jeune, car l'ouverture est plus arrondie inférieurement, dans les exemplaires adultes.

Chez plusieurs individus, les deux plis pariétaux supérieurs manquent et, parfois aussi, il en est presque de même de l'inférieur. Cela me fait supposer que peut-être le *Melampus avenaceus*, Mousson (Pfeiffer, *Mon. Auricul.*, Suppl. 3e, p. 304), et le *Melampus variabilis*, Gassies, ne constituent qu'une seule et même espèce.

261. Melampus granifer, Mousson.

Mousson, *Moll. Java*, pl. V, fig. 9, et pl. XX, fig. 7. *Auricula granifera*.

Hab. Torrijos, île de Marinduque.

Obs. Dans les exemplaires jeunes, on voit, sur toute la partie interne du bord droit, d'autres plis transversaux *très petits,* qui disparaissent avec l'âge, en ne laissant plus subsister que les 3 ou 4 plus grands de la partie supérieure.

Autres Melampus cités des Philippines :

Melampus pulchellus, Petit (*Pfeiffer, Mon. Auricul.,* p. 35, non figuré).

— *Boholensis,* H. et A. Adams (*Pfeiffer, Mon. Auric.,* p. 38, non figuré).

— *exaratus,* H. et A. Adams (*Pfeiffer, Novit. Conch.,* pl. VI, fig. 17-19).

XXVI. Genre LAIMODONTA, H. et A. Adams, 1854.

262. LAIMODONTA CONICA, Pease.

Pease, *Amer. Journ. Conch.,* 1868, pl. XII, fig. 15.

Hab. Ile Lugbon, District de Romblon. — Torrijos, île de Marinduque. — Punta, île de Balabac.

Var. β. Testa albido bifasciata.

? Dunker, Moll. Japonica, pl. II, fig. 19. *Laimodonta Pfeifferi.*

Hab. Torrijos, île de Marinduque, avec le type. — Puerto Princesa, île de la Paragua.

Var. γ. *Testa albida, pallide castaneo unifasciatae.*

Mousson, *Journ. Conch.,* 1869, pl. V, fig. 1. *Laimodonta Anaaensis.*

Hab. Ile Lugbon, avec le type.

Obs. Quelques individus ont deux fascies blanchâtres comme l'indique la description de M. Pease (*Aner. Journ. Conch.,* p. 101). D'autres sont blanchâtres avec une fascie

marron pâle et présentent bien marqué l'épaississement intérieur du bord droit, au-dessous de la lamelle transverse, caractère vu déjà par M. Pease dans le type. Les uns et les autres appartiennent sûrement à une même espèce, dans laquelle ils doivent rentrer, à titre de variétés.

XXVII. Genre MARINULA, King, 1832.

Est citée des Philippines, la

Marinula cymbæformis, Recluz (Pfeiffer, *Monogr. Auricul.*, p. 63, non figurée).

XXVIII. Genre SCARABUS, Montfort, 1810.

263. SCARABUS TRIGONUS, Troschel.

Reeve, *Conch. Icon.*, *Scarabus*, fig. 22. — Küster, *in Chemnitz*, 2e *éd.*, *Auriculacea*, pl. I, fig. 6. — Adams et Reeve, *Voy. Samarang*, pl. XIV, fig. 12 (avec l'animal).

Hab. Sorsogon, île de Luzon (Baranda!).

264. SCARABUS REEVEANUS, Pfeiffer.

Reeve, *Conch. Icon.*, *Scarabus*, fig. 6. — Adams et Reeve, *Voy. Samarang*, pl. XIV, fig. 13 (avec l'animal).

Hab. Ile de Balabac.

Obs. Selon l'âge, les exemplaires sont imperforés, perforés ou ombiliqués. L'ombilic est bien marqué, dans les individus très adultes.

265. SCARABUS PANTHERINUS, A. Adams.

Reeve, *Conch. Icon.*, fig 15. *Scarabus Petiverianus*. — Mousson, *Moll. Java*, pl. V, fig. 10. *Scarabus pyramidatus*, Mousson, *non* Reeve.

Hab. Ile de Masbate.

266. SCARABUS OVATUS, Pfeiffer.

Reeve, *Conch. Icon.*, *Scarabus*, fig. 13.— Gassies,*Moll. Nouv. Caléd.*, I, pl. III, fig. 5. *Scarabus chalcostoma*, Gassies, *non* Reeve.

Var. β. Testa minor.

Hab. Sorsogon, île de Luzon. — Ile Bagatao ou de San Diego. — Ile de Balabac.

Obs. Les taches d'un brun marron de cette espèce se trouvent quelquefois en petit nombre sur le fond blanchâtre de la coquille, mais généralement elles sont très abondantes et occupent presque toute la surface. Dans ce cas, on ne distingue qu'une petite partie du fond de coloration, sous l'aspect de taches blanchâtres.

Les individus envoyés par M. Quadras sont de plus petite dimension que celui qui est figuré par Reeve, mais ils sont presque semblables à ceux de la Nouvelle-Calédonie que je tiens de M. Gassies, et ils se rapportent bien avec la figure de l'auteur français. Cette figure, cependant, ne représente pas le véritable *Scarabus chalcostoma* de Reeve (*Conch. Icon.*, fig. 8), puisqu'elle ressemble bien plus au *Scarabus ovatus* de Pfeiffer (Reeve, *l. c.*, fig. 13). On peut facilement vérifier mon assertion en comparant les figures des deux auteurs.

De même les *Scarabus leopardus* et *S. nux* de Gassies (*Moll. Nouv. Calédonie*, I, pl. III, fig. 6 et 7) ne sont pas les mêmes espèces que celles de Reeve (*Conch. Icon.*, *Scarabus*, fig. 14 et 18). Le *Scarabus nux* de Gassies paraît correspondre plus exactement au *Scarabus avellana*, Reeve (fig. 27), espèce qui manque dans la *Monographia Auriculaceorum* de Pfeiffer.

267. Scarabus sinuosus, A. Adams.

Reeve, *Conch. Icon.*, *Scarabus*, fig. 21.
Var. β. *Testa minor.*
Var. γ. *Testa sordidè castanea, immaculata.*
Hab. Gasan, île de Marinduque.

268. Scarabus undatus, Lesson.

Lesson, *Voy. Coquille*, pl. X, fig. 6.
Hab. Gasan, île de Marinduque.
Obs. Reçu un seul exemplaire de petite taille, mais dans lequel on distingue bien les petites rugosités flexueuses longitudinales.

Autres Scarabus cités des Philippines :

Scarabus Cumingianus, Petit (*Reeve, Conch. Icon., Scarabus*, fig. 12).
— *striatus*, Reeve (*Reeve, loc. cit.*, fig. 26).
— *dilatatus*, Beck (*Griffith, Anim. Kingd.*, pl. XXVII, fig. 1, *fide* Pfeiffer).
— *castaneus*, Lesson (*Lesson, Voy. Coquille*, pl. X, fig. 7).

Obs. Le *Scarabus castaneus*, Reeve (*Conch. Icon.*, fig. 3), est une espèce entièrement distincte de celle de Lesson.

XXIX. Genre PLECOTREMA, H. et A. Adams, 1853.

269. Plecotrema typica, H. et A. Adams.

Pfeiffer, *Novit. Conch.*, pl. V, fig. 12-14 (*optima*).
Hab. Magallanes, île de Sibuyan. — Ile Tinago, île Cayauan, île Saguisi, île Balagnan, et Cagbabatan, à Placer, dans l'île de Mindanao.
Obs. La grandeur des exemplaires et l'élévation de la

spire sont un peu variables, selon les localités. Il en est de même de la coloration, puisque l'on trouve des individus unicolores ou fasciés de brun. Mais les autres caractères ne varient pas.

270. PLECOTREMA OCTANFRACTA, Jonas.

Pfeiffer, *Novit. Conch.*, pl. V, fig. 9-11. *Plecotrema clausa*, H. et A. Adams (*optima*).

Hab. Magallanes, île de Sibuyan. — Giloctoc, à Barili, île de Cebú. — Ile Balagnan, île Sanguisi, île Cayauan et Placer, dans l'île de Mindanao.

Obs. Cette espèce se distingue facilement de la précédente par sa forme plus courte, son absence d'ombilic et ses cordons transverses plus gros. On trouve des individus de très petite taille mais également bien caractérisés.

271. PLECOTREMA BELLA, H. et A. Adams.

Journ. Conch., 1862, pl. IX, fig. 12. *Plecotrema Souverbiei*, Montrouzier (*optima*). — Gassies, *Moll. Nouv. Calédonie*, I, pl. VI, fig. 23. *Plecotrema Souverbiei.*

Hab. Magallanes, île de Sibuyan.

Obs. A mon avis, on doit réunir les *Plecotrema bella*, Adams, et *P. Souverbiei*, Montrouzier, en une seule et même espèce. Les deux descriptions indiquent les mêmes caractères, bien que celle du *Journal de Conchyliologie* soit plus complète, et l'unique différence entre elles consiste en ce que M. Souverbie décrit très exactement l'espace intermédiaire entre le cordon sutural et le suivant, tandis que MM. Adams ont négligé d'indiquer cette particularité avec autant de précision, et se contentent de dire

« *spira gradata* ». Mais, précisément pour que la spire soit *gradata*, le petit espace en question doit nécessairement exister. Ainsi, par exemple, s'il se trouvait rempli avec un cordon transverse, les caractères de la spire changeraient du tout au tout. Tous les termes de la description de Pfeiffer, aussi bien que ceux de la description de Souverbie, s'appliquent exactement à l'exemplaire que nous a envoyé M. Quadras. Comparé, en outre, avec les exemplaires de la Nouvelle-Calédonie, que je dois à M. Gassies. il ne présente aucune différence avec eux.

272. Plecotrema imperforata, H. et A. Adams.

Pfeiffer, *Mon. Auricul.*, p. 106.

Var. β. *Testa fulva, castaneo trifasciata* (Pl. VI, fig. 5).

Hab. Tayaga, à Gigaquit, et Placer, dans l'île de Mindanao.

Obs. Habituellement, les fascies moyenne et inférieure se trouvent réunies. Le bord droit est blanchâtre, à l'extérieur, parce que les fascies se terminent avant d'y arriver et qu'on aperçoit la coloration de la callosité intérieure. Ce bord ne présente pas le bourrelet qu'on voit dans les trois espèces ci-dessus mentionnées.

Je crois que les *Plecotrema imperforata* et *punctatostriata*, H. et A. Adams, ne constituent qu'une seule et même espèce.

Autres Plecotrema cités des Philippines :

Plecotrema decussata, H. et A. Adams (*Pfeiffer, Mon. Auricul.*, I, p. 102, non figuré).
— *punctatostriata*, H. et A. Adams (*Pfeiffer, loc. cit.*, p. 106, non figuré).

Plecotrema punctigera, H. et Adams (*Pfeiffer, loc. cit.*, p. 105, non figuré).

XXX. Genre CASSIDULA, Férussac, 1821.

273. Cassidula doliolum, Petit.

Pfeiffer, *Mon. Auricul.*, pag. 109. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Auricula*, fig. 22.

Hab. Philippines (Baranda !).

Obs. La description de Reeve est incomplète, mais la figure, quoique assez médiocre, permet de reconnaître l'espèce, grâce à l'excellente description de M. Pfeiffer.

274. Cassidula auris-felis, Bruguière.

Chemnitz, *Conch.Cab.*, pl. 121, fig. 1043, 1044. *Voluta coffea*, non Linné. — Küster, *in Chemnitz*, 2ᵉ *édit.*, pl. 7, fig. 3, 4. *Auricula nucleus*, non Martyn. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Auricula*, fig. 25.

Hab. Philippines (Baranda !).

275. Cassidula mustelina, Deshayes.

Gassies, *Moll. Nouv. Caléd.*, I, pl. 3, fig. 10. *Auricula mustelina.* — Reeve, *Conch. Icon.*, *Auricula coffea (non* Chemnitz), fig. 27.

Hab. San Lazaro, à Manila, île de Luzon. — Torrijos, île de Marinduque.

Obs. La Monographie du genre Auricula de la *Conchologia Iconica* de Reeve est *pleine* d'erreurs, et, comme exemple, on peut y voir une figure de la *Cassidula mustelina* (fig. 27) sous le nom d'*Auricula coffea*, Chemnitz, pl. 121, fig. 5. Mexico ! La *Voluta coffea*, Chemnitz, est synonyme de l'espèce précédente, *Cassidula auris-felis*, et

non pas de la *Cassidula mustelina;* elle est représentée, dans l'ancien *Chemnitz*, pl. 121, fig. 1043, 1044 (non 5), et ne se trouve pas au Mexique. En échange, la vraie *Cassidula mustelina*, Deshayes, se trouve portée en synonymie du *Melampus fasciatus*, Deshayes (Reeve, *Auricula*, fig. 38) !

276. CASSIDULA NUCLEUS, Martyn.

Martyn, *Univ. Conch.*, édit. Chenu, pl. 24, fig. 2. *Limax nucleus.* — Gassies, *Moll. Nouv. Caléd.*, I, pl. 3, fig. 9. *Auricula nucleus.* — *Var.* Mousson, *Journ. Conchyl.*, 1869, pl. 15, fig. 1. *Cassidula crassiuscula.*

Hab. Ile de Cebú. — Ile Alabat.

Var. β. *Testa minutissima, cœterum typo similis.*

Hab. Torrijos, île de Marinduque.

Obs. M. Gassies est l'auteur qui me paraît avoir le mieux connu l'espèce de Martyn. Sa figure et les exemplaires que je possède de la Nouvelle-Calédonie s'accordent parfaitement avec la figure de l'auteur anglais.

Küster, au contraire, représente comme *Auricula nucleus (Chemnitz, 2e édit., Auriculacea*, pl. 4, fig. 5, 6, et pl. 7, fig. 3, 4) deux espèces entièrement distinctes, dont la seconde est la *Cassidula auris-felis.* Pfeiffer lui-même (*Mon. Auricul.*, p. 115) donne une description de la *Cassidula nucleus* qui n'est pas applicable à la figure de Martyn, et qui convient plutôt à une autre espèce, celle qui est figurée, dans la *Conch. Iconica* de Reeve (*Auricula*, fig. 26), sous le nom d'*Auricula nucleus.*

Cette dernière doit donc changer de nom, et, comme on ne peut adopter celui de la synonymie de Reeve, *Cassidula Cumingiana,* Adams, puisque cette dernière espèce, d'après Adams lui-même (*Proc. Zool. Soc.*, 1854,

p. 31), est le *Melampus Cumingianus*, Recluz, je propose pour le *Cassidula nucleus*, Pfeiffer et Reeve, non Martyn, la dénomination de *Cassidula Manilensis*, Hidalgo.

La *Cassidula crassiuscula*, Mousson, n'est qu'une variété unicolore de l'espèce de Martyn (comparez les figures ci-dessus citées de Gassies et de Mousson). Elle se trouve également à la Nouvelle-Calédonie, avec les formes typiques.

Les exemplaires des Philippines de la *Cassidula nucleus* sont petits. La forme générale, le dernier tour moins atténué à la base, et les stries transverses plus marquées distinguent cette espèce de la suivante.

277. Cassidula sulculosa, Mousson.

Mousson, *Moll. Java*, pl. 5, fig. 8.

Var. β. Testa castanea, supernè pallidè unifasciata.

Hab. San Lazaro, à Manila, île de Luzon. — Boac, île de Marinduque. — El Salado à Odiongan, île de Tablas.

Var. γ. Testa lutea, prope suturam castaneo unifasciata.

Hab. Puerto Princesa, île de la Paragua.

Var. δ. Testa sordide fulvescens, unicolor.

Hab. Ile de Balabac. — Boac, île de Marinduque.

278. Cassidula Quadrasi, Hidalgo (pl. VI, fig. 6).

Testa imperforata, ovata, solida, sub epidermide pilosa decussatim striata lineisque impressis, punctatis transversim sculpta; parum nitida, castanea vel fusca, supernè sæpè fasciâ pallidâ ornata; spira convexo-conoidea, maculis albidis variciformibus plùs minùsve signata, apice acuto, plerumque truncato; sutura sub-

marginata, subtùs sulco cincta; anfr. 10, *planiusculi,* 3 *primi minutissimi, lutei, ultimus* 3/4 *longitudinis æquans, superne turgidus, basi subattenuatus, carina valida munitus; apertura parum obliqua, oblongo-sinuosa, intùs concolor; dentes parietales* 2, *superior subverticalis, alter major, obliquè intrans; plica columellaris obliquè ascendens, extùs latior, plùs minusve distinctè bisulcata; peristoma expansum, carneum vel carneo-fuscum, margine dextro extùs obtusè variciformi, rufescente, intùs supernè sinuato et denticulo obsoleto instructo, deindè callo lato longitudinali supernè binodato munito, columellari ætate calloso, dilatato. — Long.* 12 1/2, *lat.* 8 1/2 *millim.*

Hab. Boac et Torrijos, île de Marinduque. — El Salado à Odiongan, île de Tablas. — Jolo.

Obs. Les lignes spirales ponctuées présentent quelques points plus grands et plus espacés, et ces points forment, au dernier tour, des rangées longitudinales, sur lesquelles on voit implantés, dans les exemplaires très frais, de petits poils jaunâtres et rameux. Des poils analogues existent sur le sillon qui avoisine la suture. La pointe de la spire paraît un peu obtuse; il manque presque toujours les 3 premiers tours, qui sont très petits et jaunâtres. Les taches indiquent la place d'anciens péristomes. La carène de la base du dernier tour se prolonge jusqu'à la dent pariétale inférieure, formant un angle aigu avec celle-ci.

Je possède un individu très adulte (18-11 mill.), dont je dois la communication à M. Baranda, et dont la ressemblance avec la figure 6 de la planche 4 du *Chemnitz*, 2e *édit.*, est extraordinaire.

279. Cassidula Philippinarum, Hidalgo (Pl. VI, fig. 7).

Testa imperforata, ovato-conica, solida, sub epidermide pilosa, decussatim striata lineisque impressis punctatis, prope suturam profundioribus, sculpta; parum nitida, castanea, albido zonata; spira conoidea, maculis albidis, variciformibus, plus minusve signata, apice acutiusculo; sutura submarginata, subtus sulco unico vel duplice cincta; anfr. 8, *ferè plani, ultimus* 3/5 *longitudinis æquans, supernè vix convexus, basi subattenuatus, carina munitus, pone aperturam crista longitudinali, albo flavoque maculata instructus ; apertura parùm obliqua, oblongo-sinuosa, intùs concolor ; dentes parietales* 2, *superior subverticalis, alter major, ferè transversus ; plica columellaris obliquè ascendens, extùs ad marginem porrecta ; peristoma expansum, albidum vel carneum, margine dextro extùs à cristâ sulco separato, intùs supernè sinuato, deinde callo lato longitudinali, obtuse binodato munito, columellari calloso, dilatato. — Long.* 10, *lat.* 6 *millim.*

Hab. El Salado, à Odiongan, île de Tablas. — Ile Lugbon, District de Romblon. — Magallanes, île de Sibuyan. — Jolo. — Placer, île de Mindanao.

Var. β. *Testa lutescens, unicolor.*

Hab. Côte de Calatrava au Salado, île de Tablas. — Placer, île de Mindanao.

Var. γ. *Testa castanea.*

Hab. Iles de Cebú et Jolo.

Obs. Petite espèce qui possède la plupart des caractères de la précédente et la même disposition, relative-

ment aux points enfoncés et aux poils de l'épiderme, mais qui en diffère par la taille, la forme générale, la crête du dernier tour, etc. La *Cassidula labio*, Möllendorff, est aussi très voisine, mais cette dernière est plus grande et plus ventrue, elle n'a pas de points enfoncés, etc.

Autres Cassidula citées des Philippines :

Cassidula Manilensis, Hidalgo (Pfeiffer, *Mon. Auricul.* p. 115. *Cassidula nucleus*, non Martyn et Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 26. *Auricula nucleus*, non Martyn).
— *turgida*, Pfeiffer (*Novit. Conch.*, pl. 12, fig. 19, 20).
— *labio*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. 8, fig. 14).
— *Kjærulfiana*, Beck.

Cette dernière espèce doit être rejetée des catalogues, attendu qu'elle n'a été établie sur aucune description ni figure et qu'elle n'est que nominale.

XXXI. Genre AURICULA, Lamarck, 1799.

280. **Auricula Judæ**, Linné.

Sowerby, *Conch. Man.*, 2e édit., fig. 297. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Auricula*, fig. 16 *b*.

Hab. Manila, île de Luzon.

Var. β. Testa tenuis, straminea.

Reeve, *loc. cit.*, fig. 16 *a*.

Hab. El Salado, à Odiongan, île de Tablas.

Var. γ. Testa fulva, minor, gracilior.

Hab. Ile Balauan, à Surigao, île de Mindanao.

281. Auricula ponderosa, Férussac (Pl. VI, fig. 4 et 4 *a*).

Chenu, *Man. Conch.*, I, fig. 3510. *Auricula turrita non* Pfeiffer *(mediocris).*

Hab. Torrijos, île de Marinduque.— El Salado, à Odiongan, île de Tablas.

Obs. Cette coquille diffère de l'espèce précédente par sa forme subcylindracée, par sa spire allongée et par l'épaisseur plus grande de son test, de son péristome et des plis de son ouverture. Elle est aussi voisine de l'*Auricula turrita*, Pfeiffer *(Novit. Conch.*, pl. IV, fig. 8, 9), mais, chez cette dernière, la spire est plus allongée encore, les tours sont plus nombreux et plus convexes, et l'ouverture est moins haute et plus large. Je crois devoir faire représenter ici l'*Auricula ponderosa*, parce que la figure de Chenu est très médiocre.

282. Auricula subula, Quoy et Gaimard.

Küster, *in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2e *édit.*, *Auricula*, pl. VIII, fig. 9, 10. — Gassies, *Moll. Nouv. Caléd.*, I, pl. VI, fig. 4. — Id. II, pl. IV, fig. 15. *Auricula Binneyana.* — Reeve, *Conch. Icon.*, *Auricula*, fig. 12. — Adams et Reeve, *Voy. Samarang*, pl. XIV, fig. 15 (avec l'animal).

Hab. Boac et Torrijos, île de Marinduque. — Barili, île de Cebú. — Ulugan, île de la Paragua. — Ile Balauan, à Surigao, île Tinago, Placer et Gigaquit dans l'île de Mindanao.

Obs. Cette espèce varie dans sa forme, puisque l'on trouve des exemplaires avec la spire plus élancée (figures de Küster et la première de Gassies) et d'autres plus ven-

trus avec la spire plus courte (figures du Voyage du *Samarang* et deuxième figure de Gassies). Les caractères de l'ouverture sont toujours les mêmes, malgré les variations de forme, mais la réunion du bord droit avec la columelle est plus arrondie dans les individus adultes. L'*Auricula Binneyana*, Gassies, est une variété plus ventrue.

283. Auricula pusilla, H. et A. Adams.

Pfeiffer, *Nov. Conch*, pl. X, fig. 10-12. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Auricula*, fig. 21.

Hab. Ile Balauan, à Mindanao.

Obs. La fig. 12 des *Novitates*, quoique très agrandie, n'indique pas les deux plis columellaires dont parle la description et qui sont bien visibles, à la loupe, dans notre exemplaire.

284. Auricula Hanleyana, Gassies.

Gassies, *Moll. Nouv. Caléd.*, II, pl. IV, fig. 16.

Hab. Badajoz, île de Tablas.

Obs. Je possédais déjà 4 exemplaires adultes de cette espèce, donnés par M. Baranda, et un peu roulés: 3 d'entre eux sont fauves avec 3 fascies brunâtres, comme on en voit chez quelques *Marginelles*, et le quatrième de couleur marron. Plus tard, M. Quadras m'a envoyé, de Badajoz, des individus très petits, mais recueillis vivants et bien caractérisés.

L'*Auricula Gundlachi*, Gassies, d'après la description, paraît établie sur l'état jeune de l'*A. Hanleyana*.

Autres Auricula citées des Philippines :

Auricula turrita, Pfeiffer (*Pfeiffer, Novit. Conch.*, pl. IV, fig. 8, 9).

— *incrassata*, H. et A. Adams (*Pfeiffer, Novit*, pl. IV, fig. 6, 7).

— *tornatelliformis*, Petit (*Journ. Conchyl.* 1853, pl. XII, fig. 5, 6).

— *saccata*, Pfeiffer (*Reeve, Conch. Icon., Auricula*, fig. 13).

— *elongata*, Parreyss (*Küster, in Chemnitz, Conch. Cab., 2e éd., Auricula*, pl. VIII, fig. 6-8).

XXXII. Genre CYATHOPOMA, Blanford, 1869.

285. Cyathopoma Philippinense, Möllendorff.

Jahrb. Deuts. Malak. Ges., 1887, pl. IV, fig. 4.

Hab. Montalvan, province de Manila, île de Luzon.

XXXIII. Genre CYCLOTUS, Guilding, 1840.

286. Cyclotus Caroli, Kobelt.

Kobelt, *in Semper, Reis. Philipp.*, pl. I, fig. 8.

Hab. Bangason, à Gandara, île de Samar. — Cagpayao, à Gigaquit et Tagana-an, dans l'île de Mindanao.

Obs. Cette espèce paraît n'être autre chose qu'une variété plus petite et à péristome externe moins dilaté du *Cyclotus variegatus*, Swainson. Les autres caractères sont les mêmes.

287. Cyclotus pusillus, Sowerby.

Sowerby, *Thes. Conch., Cyclostoma*, fig. 5, 5*. —

Pfeiffer, *in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2e *éd.*, *Cyclostoma*, pl. VII, fig. 16, 17.

Hab. Daraga, province d'Albay, île de Luzon. — Gasan et Santa Cruz, île de Marinduque. — Barili, île de Cebú.

Obs. Je doute beaucoup que le *Cyclotus pusillus*, Kobelt (*in Semper, Reis. Philipp.*, pl. II, fig. 16, 17), soit la même espèce que celle de Sowerby, et j'appuie mon opinion sur la différence qui existe entre les deux figures des deux auteurs. Cependant, la description de Kobelt convient assez à l'espèce de l'auteur anglais.

288. CYCLOTUS PLEBEIUS, Sowerby.

Sowerby, *Thes. Conch.*, *Cyclostoma*, fig. 40. — Pfeiffer, *in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. VII, fig. 14, 15. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Cyclotus*, fig. 55.

Hab. Malibago, à Santa Cruz, île de Marinduque.

289. CYCLOTUS LATECOSTATUS, Kobelt.

Kobelt, *in Semper, Reis. Philipp.*, pl. I, fig. 9.

Hab. Ile Balagnan, à Surigao, île de Mindanao. — Agcalatao, à Badajoz, île de Tablas. — San Fernando, île de Sibuyan. — Barili, île de Cebú.

Obs. Ce *Cyclotus* présente la plupart des caractères du *Cyclotus substriatus*, Sowerby (espèce qui manque dans l'ouvrage de Kobelt), mais il en diffère par son péristome simple. Les individus typiques sont de Surigao et de l'île de Cebú ; ces derniers sont d'un brun violacé ; ceux des autres localités ont la spire plus aplatie encore, et le dernier tour, moins descendant, n'est pas détaché de l'avant-dernier. Mais ces différences me semblent trop petites pour que j'ose me permettre d'assigner à cette forme une valeur spécifique.

290. Cyclotus sordidus, Pfeiffer.

Reeve, *Conch. Icon., Cyclotus*, fig. 52.

Hab. Ulugan, île de la Paragua.

Obs. Cette espèce est citée d'abord de Chine, puis de Cochinchine, dans la Monographie de Pfeiffer. Comme la description de l'auteur convient parfaitement aux exemplaires de la Paragua, et comme le *Cyclotus sordidus* existe dans la collection Cuming, j'ai tout lieu de croire que l'habitat véritable de l'espèce est aux îles Philippines.

Autres Cyclotus cités des îles Philippines :

Cyclotus variegatus, Swainson (*Kobelt, in Semper, Reis. Philipp*., pl. I, fig. 5).
— *mucronatus*, Sowerby (*Sowerby, Thes., Cyclostoma*, fig. 91).
— *substriatus*, Sowerby (*Sowerby, Thes., Cyclostoma*, fig. 95).
— *auriculatus*, Kobelt (*Kobelt, in Semper, l. c.*, pl. I, fig. 6).
— *scalaris*, Pfeiffer (*Reeve, Conch. Icon., Cyclotus*, fig. 51).
— *angulatus*, Martens (*Pfeiffer, Mon. Pneum.*, Suppl. III, p. 40, non figuré).

XXXIV. Genre OPISTHOPORUS, Benson, 1851.

291. Opisthoporus Quadrasi, Crosse (Pl. V, fig. 6).

Opisthoporus Quadrasi, Crosse ms., 1887).

Testa latissimè umbilicata, discoidea, sat tenuis, sub lente subtilissimè striatula, pallidè fulvescens, castaneo undatim strigata ; spira plana, apice haud prominulo ;

sutura profundè impressa ; anfr. 4, convexiusculi, primi 1 1/2 purpureo-castanei, ultimus teres, ad suturam et ponè aperturam tubulo exserto, pervio munitus, infrà peripheriam et ad basin unicolor, fulvescens ; apertura obliqua, circularis, intùs albido-fulvescens, strigis anfractus ultimi transmeantibus ; peristoma duplex, albido-fulvidum : internum continuum, breve, ferè lineare, externum subexpansum, breviter reflexiusculum, suprà dilatatum, ad anfractum penultimum subauriculatum. — Operculum ? — Diam. maj. 13 1/2, *minor,* 10 1/2, *alt.* 5 *mill ; apertura* 5 *mill. longa, vix* 5 *lata* (Coll. Hidalgo et Crosse).

Hab. Ile de Balabac.

Obs. Cette espèce, qui, par sa forme générale, son système d'ornementation et la disposition de son double péristome, se rapproche beaucoup d'un petit groupe de *Cyclotus* représenté, aux Philippines, par les *C. variegatus,* Swainson ; *C. auriculatus,* Kobelt ; *C. mucronatus,* Sowerby, et *C. Caroli,* Kobelt, présente, de plus, vers l'extrémité du dernier tour, un peu en arrière de l'ouverture et sur la suture, la petite tubulure ouverte et dirigée en avant qui caractérise le genre indo-chinois *Opisthoporus,* proposé par Benson en 1851 et plus amplement caractérisé par lui, quelques années plus tard, en 1855 (1). Au contraire, aucune des espèces citées plus haut ne paraît posséder cette tubulure caractéristique, que, d'ailleurs, M le D[r] Kobelt, avec sa grande expérience des matières conchyliologiques, n'aurait certainement omise ni dans ses diagnoses, ni sur ses planches, si elle avait réellement existé.

(1) *Ann. a. Mag. Nat. History,* 1885, p. 13.

Nous donnons à cette espèce, qui appartient à un genre non encore signalé, jusqu'à présent, aux Philippines, le nom de M. Quadras, à l'obligeance duquel nous sommes redevables de la communication de tant d'espèces intéressantes de ces îles, que les recherches de H. Cuming, de C. Semper et des autres naturalistes sont encore loin d'avoir épuisées.

XXXV. Genre ALYCÆUS, Gray, 1850.

On cite des Philippines, mais je ne possède pas encore les espèces suivantes :

Alycæus Caroli, Semper (*Pfeiffer, Nov. Conch.*, pl. CXII, fig. 24-27).
— *excisus*, Möllendorff (*Jahrb. Deutsch. Malak. Ges.* 1887, p. 287, non figuré).
— *tomotrema*, Möllendorff (*Jahrb. Deutsch. Malak. Ges.*, 1887, p. 298, non figuré).

XXXVI. Genre DIPLOMMATINA, Benson, 1849.

292. DIPLOMMATINA LATILABRIS, O. Semper.

Kobelt, *in Semper, Reis. Philipp.*, pl. VII, fig. 23.
Hab. Montalvan, province de Manila, île de Luzon.

293. DIPLOMMATINA BOETTGERI, Möllendorff.

Jahrb. Deutsch. Malak. Ges., 1887, pl. IV, fig. 3.
Hab. Montalvan, avec l'espèce précédente.

294. DIPLOMMATINA QUADRASI, Möllendorff.

Jahrb. Deuts. Malak. Ges., 1887, pl. IV, fig. 1.
Hab. Montalvan, avec les espèces précédentes.

295. Diplommatina costata, Möllendorff.

Jahrb. Deuts. Malak. Ges., 1387, pl. 7, fig. 6. *Arinia costata.*

Hab. Ile de Cebú.

296. Diplommatina Tablasensis, Hidalgo (Pl. V, fig. 7 et 7 *a*).

Testa angustissimè perforata, ovata, tenuissima, lævis, lutescenti-hyalina, nitida; spira 2/3 longitudinis æquans, apice acutiuscula; sutura impressa; anfr. 5 convexi, penultimus turgidus, ultimus anticè non descendens; apertura verticalis, circularis; peristoma duplex, marginibus callo vix conspicuo junctis: internum rectum, obtusum, brevissimè protractum, externum rectè expansum, ad perforationem paulo reflexum. — Operculum? — Long, 5, lata 3 mill.

Hab. Odiongan, île de Tablas.

Obs. On distingue cette coquille des *D. Sowerbyi*, Pfeiffer, et *D. scalatella*, Dohrn, par sa surface lisse et son péristome double. La pointe de sa spire est aussi plus aiguë que dans le *D. Sowerbyi*, et les bords de son ouverture ne sont pas convergents, comme ceux du *D. scalatella.*

Autres Diplommatina cités des Philippines :

Diplommatina Sowerbyi, Pfeiffer (*Sowerby, Thes. Conchyl., Cyclostoma minus*, fig. 249).

— *scalatella*, Dohrn (*Journ. Conchyl.*, 1866, pl. X, fig. 8).

— *saxicola*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. IV, fig. 2).

Diplommatina Cebuensis, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. VII, fig. 7).

— *rupicola*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. VII, fig. 8).

— *Kochiana*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. VII, fig. 9).

— *microstoma*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. VII, fig. 10).

— *irregularis*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. VII, fig. 11).

— *chrysalis*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. VII, fig. 12).

— *Ulingensis*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. VII, fig. 13).

— *Roebeleni*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, p. 288, non figuré).

— *bicolor*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, p. 299, non figuré).

— *Elisabethæ*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, p. 300, non figuré).

— *holopleuris*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, p. 247, *Arinia holopleuris*, non figuré).

— *minutissima*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. VII, fig. 4. *Arinia minutissima*).

— *devians*, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1883, pl. VII, fig. 5, *Arinia devians*).

XXXVII. Genre CYCLOPHORUS, Montfort, 1810.

297. CYCLOPHORUS VALIDUS, Sowerby.

Sowerby, *Thes. Conch., Cyclostoma*, fig. 132, 133. — Pfeiffer, *in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 11, fig. 9, 10 (*non* pl. 16, fig. 15, 16).— Reeve, *Conch. Icon.*, *Cyclophorus*, fig. 23 *c*, *d* (*non a*, *b*). — Kobelt, *in Semper, Reisen Philipp.*, pl. 1, fig. 1, 2.

Var. β. Testa minor.

Kobelt, *loc. cit.*, pl. 2, fig. 1-5.

Hab. Loquilocon, île de Samar. — Lumatab, à Gigaquit et Mainit, île de Mindanao.

Obs. Espèce assez variable, car on en trouve des individus assez gros et avec l'ouverture ample, et d'autres plus petits, plus turbinés et à ouverture plus petite et plus arrondie. Quelques-uns aussi sont plus déprimés et ils ont le péristome interne assez saillant, vers la partie antérieure. Péristome blanchâtre ou orangé.

Je possède des individus de Gigaquit qui, tout en conservant la coloration typique, ont déjà le péristome présentant, comme forme et comme couleur, la même apparence que dans les figures données par Kobelt, comme le *Cyclophorus linguiferus* de Sowerby (Kobelt, *loc. cit.*, pl. 1, fig. 3, 4, et pl. 2, fig. 9, 10). Il est donc possible que les figures précitées de Kobelt représentent, en réalité, une variété extrême du *Cyclophorus validus*. Quant au véritable *Cyclophorus linguiferus*, Sowerby (*Ches.*, p. 125, fig. 198), il ne ressemble nullement à l'espèce ainsi nommée par Kobelt, comme on peut s'en assurer facilement, en comparant les figures des deux ouvrages.

298. Cyclophorus linguiferus, Sowerby.

Sowerby, *Thes. Cyclostoma*, fig. 198. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Cyclophorus validus*, fig. 23 *a*, *b* (non *c*, *d*). — Pfeiffer, *in Chemnitz*, *édit.* 2, *Cyclostoma*, pl. 23, fig. 1-3.

Hab. Philippines (Baranda !).

Obs. Les figures du nouveau Chemnitz représentent une variété un peu déprimée et avec les taches à peine marquées. Je la possède dans ma collection.

Dans cette espèce, l'ouverture est relativement plus petite et plus circulaire que dans le *Cyclophorus validus* et la coquille est toujours de dimension moins considérable. La dilatation plus grande du bord columellaire et les taches anguleuses de couleur marron sont aussi des caractères différentiels à noter. Malgré tout, on doit avouer que la ressemblance de cette espèce avec celle qui précède est très grande et que peut-être on ferait bien de suivre l'opinion de Reeve, qui les réunit toutes deux sous la dénomination de *Cyclophorus validus*. A l'appui de cette opinion, on peut constater que la figure 3 de la pl. 2 de Kobelt (*Cyclophorus validus*) représente une coquille qui possède la plupart des caractères du *Cyclophorus linguiferus*, Sowerby, et particulièrement la coloration indiquée dans la description de l'auteur anglais (... *maculis saturate brunneis angulatim variegata*...).

299. Cyclophorus picturatus, Pfeiffer.

Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 45, fig. 13, 14. — Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus*, fig. 22.

Hab. Balut, île de Sarangani. — Ile Camiguin. — Davao, île de Mindanao.

Var. β. Testa fulva, fusco obsolete multilineata et peripheria unifasciata.

Hab. Ile Camiguin.

Obs. Les exemplaires que je possède varient un peu dans la disposition des taches, de la même manière qu'on le voit dans les figures précitées.

300. Cyclophorus leucostoma, Pfeiffer.

Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 48, fig. 14-16. — Reeve, *l. c. Cyclophorus*, fig. 56. — Kobelt, *loc. cit.*, pl. 2, fig. 6. *Cyclophorus tigrinus* (dans le texte) ?

Hab. Ile Balagnan et île Cayauan, sur la côte de Mindanao. Placer et Tagana-an, île de Mindanao.

Obs. Cette espèce se rapproche extrêmement du *Cyclophorus tigrinus*, dont elle diffère par sa forme plus déprimée, son ombilic plus large, son ouverture plus circulaire et moins oblique, son bord columellaire moins réfléchi et ses flammules plus étroites. Péristome double, dans les individus adultes ; l'interne est parfois très avancé vers la partie antérieure.

La figure de Kobelt est très exacte ; celles du Nouveau Chemnitz et de Reeve sont faites sur des individus encore jeunes et médiocrement conservés, mais les descriptions (celle de Reeve plus particulièrement) s'accordent bien avec la figure précitée de Kobelt.

301. Cyclophorus tigrinus, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 201-203. — Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus*, fig. 25 et 30. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 8, fig. 13-16, et pl. 16, fig. 18-

20. — Kobelt, *loc. cit.*, pl. 3, fig. 21-23 (sous le nom de *Cyclophorus Woodianus*).

Hab. Philippines (Baranda !).

Péristome blanc ou orangé.

Var. β. Testa minor, strigis flavidis, minus latis, liris obsoletioribus.

Grateloup, *Coquilles nouv.*, pl. 3, fig. 9, (*Cyclostoma zebra.*)

Hab. Boac, Gasan, Torrijos, Malibago, Saban, Matuyatuya, Santa Cruz et Mogpog, île de Marinduque.

Var. β. Testa minor, depressior, liris striisque validioribus.

Hab. Agcalatao, à Badajoz, île de Tablas.

Le *Cyclostoma zebra,* Grateloup n'est qu'une simple variété du *tigrinus* et cependant M. Pfeiffer a considéré à tort comme l'auteur de l'espèce français une des formes désignées par M. Sowerby sous le nom de *Cyclostoma Philippinarum.*

Je donne à l'appui de mon opinion la description originale de Grateloup (*Coq. nouv.*, pag. 55).

« Ce superbe Cyclostome a de la ressemblance avec le « *Cyclostome tigré,* rapporté par Cuming de l'île de Panay. « Il est à peu près de la même taille, de la même configu- « ration, chamarré comme lui de taches blanches, ondu- « leuses et en zigzag, sur un fond brun châtain. »

« La coquille est solide, ombiliquée, finement striée à « la base et sillonnée en dessus. Son ouverture est entière, « munie d'un péristome épais, blanc et marginé en de- « hors. Elle diffère du *Cyclostome tigré* en ce qu'elle n'est « ni carénée, ni canaliculée : 6 tours de spire convexes, le « sommet acuminé. Hauteur, près de 20 mill. Diamètre de « la base, id. »

Cette description ne s'applique pas aux figures 205 et 207 du *Thesaurus* de Sowerby, considérées par M. Pfeiffer comme l'espèce de Grateloup, figures qui, par hasard, se trouvent placées précisément à côté de celles du *Cyclophorus tigrinus*, Sowerby, et laissent voir mieux encore la différence.

302. Cyclophorus Daraganicus, Hidalgo (Pl. IV, fig. 2).

Testa anguste umbilicata, turbinata, solida, sublævigata, castanea, supernè strigis angulosis, albido-flavidis ornata, infernè unicolor; spira elevata, apice obtusiuscula; anfr. 5-5 1/2, *convexi, ultimus suprà liris* 4 *obtusis æquidistantibus cinctus, anticè subdilatatus, non descendens; apertura subcircularis, obliqua; peristoma parùm incrassatum, ferè rectum, pallidè aurantium, marginibus callo junctis, columellari dilatato-reflexo, in adultis umbilicum ferè occultante. — Diam. maj.* 38, *min.* 30, *alt.* 30 *millim.*

Hab. Daraga, province d'Albay, île de Luzon.

Var. β. *Testa fulva, strigis confertioribus.*

Hab. Philippines (Baranda).

Cette coquille a des affinités avec les *Cyclophorus validus*, *C. tigrinus* et *C. leucostoma;* elle présente seulement de fines stries d'accroissement, mais non pas les stries transverses qui existent sur le dernier tour des trois autres espèces.

Elle se distingue du *C. validus* par ses cordons plus saillants et ses flammules très distinctes les unes des autres et bien marquées; du *C. tigrinus*, par son ouverture relativement plus grande, par son péristome peu épaissi et non réfléchi, et par les flammules, étroites et plus verticales, dans le *C. Daraganicus*, larges, plus onduleuses, obliques

et visibles sur la partie inférieure, dans le *C. tigrinus*.

Le *C. leucostoma* est toujours plus déprimé que le *C. Daraganicus*, il a l'ombilic plus large, l'ouverture plus petite et plus circulaire, non oblique ; de plus, son bord columellaire n'est pas réfléchi, comme dans notre espèce.

Martens (*Preuss. Exp.*, p. 93), cite le *Cyclophorus tigrinus*, Sowerby, de Daraga. Probablement, il s'agit plutôt de notre *C. Daraganicus*. Je ne puis pas affirmer avec sûreté si les figures 15 et 16 de la planche 16 du Nouveau Chemnitz, données comme *Cyclophorus validus*, représentent, en réalité, le *Cyclophorus Daraganicus* jeune, ou bien la variété à bouche orangée du *Cyclophorus tigrinus*. Elles sont très médiocres.

302. Cyclophorus Barandæ, Hidalgo.

Journ. Conchyl., 1887, pag. 36, pl. II, fig. 1.

Hab. Prov. Bataan, île de Luzon (Baranda!).

Ce *Cyclophorus* se distingue parfaitement des autres espèces des Philippines par les caractères du péristome.

304. Cyclophorus Benguetensis, Hidalgo (Pl. IV, fig. 3).

? Sowerby, *Thes.*, fig. 204, *Cyclostoma tigrinum*. — ? Pfeiffer, *in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2^e^ *édit.*, pl. 16, fig. 17, *Cyclostoma tigrinum*.

Testa anguste umbilicata, turbinata, crassa, sublævigata, castanea, strigis albidis, angulosis, basi interdùm inconspicuis, confertim ornata; spira subelevata, apice obtusiusculo; anfr. 5, *convexiusculi, ultimus superne liris nonnullis obsoletissimis cinctus, antice descendens ; apertura subcircularis, obliqua, intùs albida; peristoma pallidè fulvidum, regulariter reflexum, ætate crassissi-*

mum, marginibus callo subangulatim junctis, columellari umbilicum partim occultante. — Diam. maj. 25 1/2, *min.* 21, *alt.* 18 *millim.*

Hab. Benguet, province d'Ilocos Norte, île de Luzon.

Obs. Cette espèce se rapproche du *Cyclophorus tigrinus var.* β. Elle est cependant plus déprimée, plus épaisse, plus lisse, et ses tours sont moins convexes. Les flammules sont plus nombreuses et plus étroites. Son ouverture est légèrement anguleuse, à la partie supérieure, et son péristome devient d'une épaisseur considérable, chez les individus âgés.

Les deux figures citées ressemblent à mon espèce, mais je conserve encore des doutes sur leur identité, parce que celle de Chemnitz est très médiocre, et que, dans celle de Sowerby, le bord columellaire est plus oblique que dans le *Cyclophorus Benguetensis.*

305. Cyclophorus Quadrasi, Hidalgo (Pl. IV, fig. 4).

Testa latè umbilicata, turbinato-depressa, solida, nitidula, sub lente rugis minutissimis longitudinalibus, plus minusve confluentibus, supernè distinctioribus, confertissimè sculpta, fulva, infrà peripheriam castaneo fasciatim maculata; spira parùm elevata, apice obtusa; anfr. 5, *convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus penultimo duplo latior, anticè subdilatatus, non descendens, peripheria obtusè angulatus, propè umbilicum convexior; apertura subcircularis, intus aurantia; peristoma subincrassatum, aurantio-fuscum, marginibus callo junctis, dextro obtusissimè angulato, columellari vix reflexo, umbilicum perspectivum non occultante. — Operculum normale. — Diam. maj.* 29, *min.* 23, *alt.* 14 *millim.*

Var. β. Testa castaneo-fusca, ad suturam fulvo substrigata.

Hab. Ulugan, île de la Paragua.

Obs. Cette espèce a, en petit, l'aspect du *Cyclophorus Nilagiricus*, Benson (Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus*, fig. 6), de l'Inde, mais elle s'en distingue facilement par sa taille moindre et par sa sculpture, ainsi que par le défaut de l'angle, autour de l'ombilic, et de la dépression des tours, à la suture.

En la dédiant à mon ami M. Quadras, je ne fais qu'accomplir un acte de justice envers le meilleur et le plus intelligent collecteur espagnol qui se soit, jusqu'ici, occupé de la recherche des Coquilles des îles Philippines.

306. Cyclophorus Prietoi, Hidalgo (Pl. IV, fig. 5).

Testa mediocriter umbilicata, turbinata, lævigata, fulva; spira subelevata, apice obtusa; sutura in ultimo anfractu angustè canaliculata, profunda; anfr. 5, convexi, rapidè accrescentes, ultimus teres, anticè non descendens, supernè liris nonnullis vix conspicuis cinctus, propè suturam marginatus; apertura circularis, intùs albido-fulvescens; peristoma concolor, ferè rectum, subincrassatum, duplex, internum plùs minusve protractum, marginibus callo junctis, columellari vix dilatato. — Operculum normale. — Diam. maj. 33, *min.* 25, *alt.* 20 *mill.*

Var. β. Testa castaneo-fusca, ad suturam albido substrigata, apertura cærulescenti-albida.

Hab. Ile de Catanduanes.

Obs. Espèce bien distincte. Seul, le *Cyclophorus appendiculatus*, Pfeiffer, possède une suture analogue, mais les autres caractères sont différents.

Je dédie cette coquille à mon ami M. Prieto, auquel je suis redevable de la communication des nombreuses espèces qu'il a recueillies, dans le cours de ses excursions en Espagne, et qui a ainsi puissamment aidé mes publications sur la faune malacologique de ce pays.

307. Cyclophorus Fernandezi, Hidalgo (Pl. IV, fig. 6).

Testa angustè umbilicata, turbinata, solidiuscula, liris inæqualibus transversis striisque obliquis decussata, sub epidermide deciduâ, fulvâ, albida, maculis fulvis, parùm distinctis interdùm seriatim picta; spira subelevata, violaceo-nigra, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 5 1/2, *parùm convexi, ultimus rotundatus, anticè vix descendens, infernè magis obsoletè sculptus, lineâ fuscâ infraperipherica, sæpe conspicuā ornatus; apertura circularis, intùs sordidè albida; peristoma albidum vel pallidè lutescens, regulariter reflexum, subfoliaceum, marginibus callo junctis, columellari umbilicum semi-occultante. — Diam. maj.* 19, *min.* 16, *alt.* 14 1/2 *millim.*

Var. β. Testa major, minùs sculpta, fulvo magis distinctè variegata et seriatim maculata; spira apice nigro-violacea; ultimo anfractu peripheria obsoletè angulato, infernè sublævigato.

Hab. Calapan, île de Mindoro (Fernandez).

Obs. Dans le type, comme dans la variété, on aperçoit les petites taches fauves, formant des rangées transverses, à la suture et sur les cordons les plus saillants. Sur la partie supérieure du dernier tour, il existe 4 ou 5 cordons plus gros, et d'autres petits, au milieu d'eux. Ces derniers sont remplacés par des stries, dans la variété.

Dédié à M. Hipolito Fernandez, de Manille, qui a su recueillir une importante collection d'objets ethnographiques et d'histoire naturelle des îles Philippines, parmi lesquels se trouve le *Cyclophorus* que je viens de décrire.

308. CYCLOPHORUS PUNCTATUS, Grateloup.

Grateloup, *Coquilles nouv.*, pl. 3, fig. 10 *(Cyclostoma punctatum)*. — Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus*, fig. 51. — Sowerby, *Thes. Conch.*, *Cyclostoma irroratum*, fig. 134, 135.

Hab. Philippines (Baranda !).

309. CYCLOPHORUS CANALIFERUS, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 142 *supera*, 141 (*non* 142 *infera*). — Reeve, *l. c.* *Cyclophorus*, fig. 31. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 5, fig. 14-16. — Kobelt, *in Semper, l. c.*, pl. 4, fig. 12-15 (*non* 16-17).

Hab. Philippines (Baranda !).

Obs. Je ferai observer ici que Sowerby a donné, sous le même nom, deux coquilles que l'on considère, aujourd'hui, comme spécifiquement distinctes, le *Cyclophorus canaliferus* des auteurs, et le *C. appendiculatus*, Pfeiffer (*Thes. Conch.*, fig. 142 *infera*); mais la description originale convient plus exactement à ce dernier. Pour ne pas créer un nouveau nom, je ne rectifie pas l'erreur commise par M. Pfeiffer, qui a donné le type de Sowerby (*Proc. Zool. Soc. London*, 1842, p. 81 et 82) comme *Cyclophorus appendiculatus*, et les variétés *b* et *c* comme *C. canaliferus*.

310. Cyclophorus Woodianus, Lea.

Lea, *Trans. Am. Phil. Soc.*, pl. 12, fig. 19. — Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma Luzonicum*, fig. 136, 137. — Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus*, fig. 33. — Kobelt, *l. c.*, pl. 4, fig. 1-8.

Hab. Mont Gogon, province d'Albay (Busto !), La Union; Benguet, province d'Ilocos Norte, provinces d'Abra et de Nueva Ecija, dans l'île de Luzon.

Obs. Espèce variable, sous le rapport de la taille; quelquefois, on ne distingue pas les cordons plus saillants de la partie supérieure du dernier tour, tous sont presque égaux entre eux.

Var. β. *Testa liris validioribus, peristomate interdùm producto, extùs concentricè striato, intùs coccineo.*

Mörch, *Cat. Kierulf*, pl. 1, fig. 6 (*Cyclostoma Charpentieri*, Mousson ?).

Hab. Tuau, province de Cagayan, île de Luzon.

Obs. Ayant comparé ensemble les figures et les descriptions des *Cyclostoma Charpentieri* de Mörch et de Mousson (*Moll. Java*, pl. 6, fig. 3), j'incline à croire que la coquille de Mörch, citée des Philippines, n'est autre chose qu'une variété du *Cyclophorus Woodianus*, mais que la coquille de Mousson est bien distincte.

Var. γ. *Testa depressior, umbilico latiore, supernè liris majoribus albo castaneoque articulatis, vel castanea, albo marmorata, péristomate interdùm producto.*

Kobelt, *l. c.*, pl. 4, fig. 9-11. *Cyclophorus intercedens.*

Hab. Mont Gogon, province d'Albay (Busto), Buhi, province de Camarines Sur, et Lupi, province de Nueva Caceres, dans l'île de Luzon.

Obs. Je ne trouve ni dans le *Cyclophorus Charpentieri*,

Mörch (*non* Mousson), ni dans le *C. intercedens*, Kobelt, de caractère assez importants pour permettre d'en faire des espèces distinctes du *C. Woodianus*, Lea. Le *C. intercedens* est, en même temps, très voisin du *C. appendiculatus*, Pfeiffer, et Reeve a peut-être bien raison de réunir ce dernier au *C. Woodianus*, Lea.

311. Cyclophorus appendiculatus, Pfeiffer (Pl. IV, fig. 7).

Sowerby, *Thes. Cyclostoma canaliferum*, fig. 142 *infera*. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 45, fig. 7, 8, *juvenis*. — Kobelt, *l. c.*, pl. 4, fig. 16, 17 (*non* 12-15) *Cyclophorus canaliferus*.

Hab. Boac, île de Marinduque; Mont Cabugao, à Looc, île de Tablas; Mont Gogon, province d'Albay, île de Luzon (Busto); île de Masbate (Baranda).

Obs. Cette espèce est très voisine du *C. Woodianus*, à tel point que la suture canaliculée et la languette du bord columellaire sont les seuls caractères distinctifs qui permettent de séparer ces deux espèces. Dans le *C. appendiculatus*, Pfeiffer, on trouve les mêmes variations de taille, de sculpture et de coloration que dans le *C. Woodianus*, Lea.

Les figures 16 et 17 de la planche 4 de Kobelt appartiennent bien au *C. appendiculatus*, malgré leur spire un peu plus élevée, et non pas au *C. canaliferus*, tel qu'il est admis par les auteurs. Ce dernier est plus petit, il a la spire toujours élevée, l'ombilic moins large, et la dilatation du bord columellaire est plus courte et semicirculaire.

Je fais dessiner un bon exemplaire du *Cyclophorus appendiculatus* parce qu'aucune des figures de cette

espèce que je connais ne me paraît entièrement satisfaisante.

312. CYCLOPHORUS ACUTIMARGINATUS, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 138, 139. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma*, fig. 4. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 15, fig. 19-22. — Kobelt, *l. c.*, pl. 3, fig. 1-3.

Hab. Loquilocon, île de Samar.

Var. β. *Testa albida, fusco minutè maculata, peripheria suturaque maculis majoribus ornata; peristoma duplex.*

Kobelt, *l. c.*, pl. 3, fig. 4-6.

Hab. Philippines (Baranda !).

Var. γ. *Testa fulvo-fusca, albido plùs minùsve marmorata, cæterum varietati β æqualis.*

Kobelt, *l. c.*, pl. 3, fig. 13.

Hab. Mont Mayon, province d'Albay, île de Luzon.

Obs. Une variété semblable à celle-ci, mais de beaucoup plus grande, est figurée par Kobelt, sur la planche 3, sous les numéros 7, 8, 9. Par contre, les figures 10, 11, 12 de la même planche ont la forme plus arrondie et le bord columellaire plus dilaté, et elles doivent rentrer dans la synonymie du *C. lingulatus*, Sowerby. Conformément à l'opinion de M. Kobelt, je considère toutes ces variétés à péristome double comme appartenant au *C. acutimarginatus*, plutôt qu'au *C. lingulatus*, Sowerby. Elles ont toutes la même forme et le même système de coloration, et, en même temps, chez l'un de mes exemplaires typiques du *C. acutimarginatus*, provenant de l'île de Samar, on voit déjà indiqué le double péristome.

313. Cyclophorus lingulatus, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 208-210. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2ᵉ *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 23, fig. 8, 9. — Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus*, fig. 49. — Kobelt, *l. c.*, pl. 3, fig. 17, 20, et fig. 10, 12 (*Cyclophorus acutimarginatus*).

Hab. Mont Cauaun, Aloguinsan, Barili, dans l'île de Cebú.

Var. β *Alabatensis*, Kobelt.

Kobelt, *l. c.*, pl. 3, fig. 14—16. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, *éd.* 2, *Cyclostoma*, pl. 23, fig. 6, 7.

Hab. Daraga et Sorsogon, province d'Albay.

Obs. Si l'on ne considère pas toutes les variétés de ce *Cyclophorus* et du précédent comme les diverses formes d'une espèce unique, il convient de réserver le nom de *C. lingulatus* aux coquilles les plus globuleuses, non carénées ou peu carénées sur le dernier tour, à bord columellaire généralement plus dilaté, et se rapportant plus exactement aux figures données par les auteurs anglais. Pour cette raison, je considère comme simple variété du *C. lingulatus*, le *C. Alabatensis*, Kobelt, dans lequel je ne trouve pas de caractères suffisants pour permettre d'en former une bonne espèce. Il ressemble, quoique en plus petit, aux figures 49 *a* et *b* de Reeve, et il est presque semblable aux figures 6, 7 de la planche 23 du *Nouveau Chemnitz*, considérées comme *C. lingulatus*, Sowerby. Un exemplaire de cette variété, provenant de Sorsogon, a le péristome simple. Le *Cyclophorus Semperi* (Kobelt, *l. c.*, pl. 2, fig. 14, 15) est-il bien distinct du *Cyclophorus lingulatus?*

314. Cyclophorus Bustoi, Hidalgo (Pl. V, fig. 4, 4 *a*).

Testa subangustè umbilicata, depresso-turbinata, solidiuscula, sublævigata (sub lente striis incrementi transversisque, hic illic majoribus, obsoletè sculpta); pallidè fulvida, maculis minutis castaneis irregulariter adspersa, fasciisque duabus albido castaneoque articulatis (altera suturali lata, altera peripherica angusta) ornata; spira brevis, conica, acutiuscula; sutura impressa; anfr. 5, convexiusculi, ultimus peripheria acute carinatus, anticè non descendens, supernè turgidulus, infernè convexus; apertura subcircularis, intùs coloribus perlucentibus; peristoma pallidissimè fulvidum, paulo incrassatum, rectum, marginibus callo junctis, columellari vix reflexo, dextro supernè et ad carinam sinuato. — Diam. maj. 23, *min.* 17, *alt.* 15 *millim.*

Hab. Ile Balagnan, sur la côte de l'île de Mindanao.

Obs. Ce joli *Cyclophorus* est vraiment un *Cyclophorus acutimarginatus*, sauf en ce qui concerne les caractères du péristome. Ce dernier n'est pas réfléchi avec la régularité du *C. acutimarginatus;* tout au contraire, il est presque droit et présente deux dépressions, bien marquées, dans les exemplaires adultes, l'une située à l'insertion du bord droit, et l'autre à la terminaison de la carène, dans ce bord. La fascie périphérique, très étroite, est située sur la carène du dernier tour : cette dernière est plus ou moins effacée, près du péristome. Les petites taches dont est parsemée la coquille sont irrégulières, mais beaucoup d'entre elles ont une forme triangulaire ou en fer de flèche. Quelquefois, en se réunissant, un certain nombre

d'entre elles forment une petite zone, dans la partie inférieure du dernier tour.

Je dédie cette espèce à mon ami M. Busto, à l'obligeance duquel je dois de nombreuses communications de coquilles des Philippines et d'utiles documents pour le présent travail.

315. Cyclophorus Philippinarum, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 207 (*non* 205 et 206). — Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus*, fig. 64. — Kobelt, *l. c.*, pl. 4, fig. 18, 19. *Cyclophorus zebra*, *non* Grateloup.

Hab. Santa Cruz et Bolinao, province de Zambales; Sorsogon, province d'Albay, et province d'Abra, dans l'île de Luzon. — Santa Cruz et Gasan, île de Marinduque.

Obs. Des trois figures données par M. Sowerby comme *Cyclostoma Philippinarum*, une seule, la figure 207, peut être considérée comme typique et s'accorde avec la description; les autres représentent des coquilles voisines mais distinctes. La figure de Reeve est bien le type de Sowerby; il en est de même de la figure de Kobelt, donnée comme *Cyclophorus zebra*, Grateloup. M. Pfeiffer a complètement méconnu l'espèce de Grateloup, et les erreurs qu'on remarque dans les auteurs proviennent de ce qu'ils ont suivi, sur ce point, son opinion sans la contrôler. J'ai, démontré, à propos du *Cyclophorus tigrinus*, Sowerby, que le *Cyclostoma zebra*, Grateloup, n'en était qu'une variété. Par suite, on ne peut appliquer cette dénomination à aucune des formes désignées par Sowerby sous le nom de *Cyclostoma Philippinarum*, comme l'a fait, à tort, M. Pfeiffer.

316. Cyclophorus Sowerbyi, Hidalgo.

Sowerby, *Thes.*, fig. 206. *Cyclostoma Philippinarum.* — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Cyclostoma Philippinarum*, pl. 5, fig. 17, 18. — Kobelt, *l. c.*, *Cyclophorus Philippinarum*, pl. 4, fig. 24, 25.

Testa perforata, conica, solida, costis striisque transversis, infernè obsoletioribus, sculpta; albida, fusco-violaceo latissimè bifasciata, maculisque minutis vel lineis flexuosis rufis picta; spira conica, acutiuscula, apice interdùm nigro-violaceo; anfr. 6, vix convexi, ultimus peripheriâ subangulatus; apertura ovato-circularis, supernè acutiuscula, fasciis intùs pellucentibus; peristoma rectum subincrassatum, marginibus distantibus, callo junctis, columellari vix dilatato. — Diam. maj. 10 1/2, *min.* 9, *alt.* 9 *millim.*

Hab. Philippines (Baranda !). — Jolo.

Var. β. *Testa minor, fusca.*

Pfeiffer, *in Chemnitz, loc. cit.*, pl. 13, fig. 34.

Var. γ. *Testa anfractibus convexioribus, albida, rufo minutè maculata, sæpè fasciâ fuscâ infraperiphericâ, plùs minùsve interruptâ, ornata, interdùm spira nigro-violacea.*

Pfeiffer, *in Chemnitz, éd.* 2, *Cyclostoma*, pl. 13, fig. 32, 33.

Hab. Ile de Masbate. — Torrijos et Boac, île de Marinduque.

Var. δ. *Testa rosea, rufo minutè maculata, peripheria atque sutura albido fasciata; spira apice sæpe nigro-violaceo, interdùm fascia infraperipherica, fusca ornata* (Pl. IV, fig. 8).

Hab. Giloctoc, à Barili, île de Cebú.

Obs. Les deux fascies de la forme typique sont très larges et sont situées, l'une à la partie supérieure et l'autre à la partie inférieure du dernier tour; dans les intervalles, on aperçoit le fond blanchâtre de la coquille, sous l'aspect d'une fascie suturale, une autre périphérique et une troisième régnant autour de la perforation.

Cette espèce présente une grande ressemblance avec le *Cyclophorus Philippinarum*, Sowerby (celui que nous considérons comme type), mais, chez ce dernier, la coquille est plus globuleuse, moins conique, plus mince, moins fortement striée. Elle a les tours plus convexes, l'ouverture plus circulaire, le péristome moins épaissi et légèrement réfléchi. D'autre part, elle ne présente pas les fascies larges et rembrunies du *Cyclophorus Sowerbyi*, Hidalgo.

317. Cyclophorus Guimarasensis, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 274. 275. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 12, fig. 8, 9. — Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus*, fig. 63.

Hab. Visita de España, à San Fernando, île de Sibuyan.

Obs. Quelques exemplaires sont presque lisses et sans taches, de couleur brun-fauve avec quelques lignes transverses plus obscures; ils s'accordent avec la figure du *Nouveau Chemnitz.*

Var. β. *Testa fulvo-fusca, immaculata, ad peripheriam et suturam albido lineata* (Pl. V, fig. 1).

Hab. San Fernando, île de Sibuyan.

Var. γ. *Testa sub epidermide fulvida, alba, fusco transversim bifasciata* (Pl. V. fig. 2).

Hab. Mont Cambihan, à Cajidiocan, île de Sibuyan.

Obs. Cette variété ressemble, par la coloration, au *Lep-*

topoma bicolor, mais elle en diffère par les autres caractères.

318. CYCLOPHORUS REEVEI, Hidalgo.

Sowerby, *Thes.*, fig. 205, *Cyclostoma Philippinarum.* — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e *édit.*, pl. 13. fig. 30, 31, *Cyclostoma zebra (non* Grateloup). — Reeve, *l. c.*, *Cyclophorus zebra (non* Grateloup), fig. 65.

Hab. Visita de Calatrava et Agcalatao, à Badajoz; Mont Cabugao, à Looc, dans l'île de Tablas.

Var. β. *Testa magis obsoletè sculpta, supernè violaceo-fusca, interdùm fusco transversè lineata* (Pl. V, fig. 3).

Var. γ. *Testa magis obsoletè sculpta, albida, fusco transversim lineata et ad suturam uniseriatim maculata.*

Hab. Badajoz, île de Tablas.

Obs. Ce *Cyclophorus* est très voisin de l'espèce précédente mais il est plus solide, plus conique et moins transverse. La perforation de la base est plus étroite et le péristome est toujours épais et moins réfléchi.

La variété β offre beaucoup de ressemblance avec le *Cyclophorus atramentarius,* Sowerby (Reeve, fig. 62), mais non pas une identité complète; la var. γ. est très analogue à la variété γ du *Cyclophorus Guimarasensis,* Sowerby. Les exemplaires typiques du Mont Cabugao sont un peu violacés.

Cette espèce ne se rapportant pas au *Cyclostoma zebra,* Grateloup, comme l'a supposé Pfeiffer, j'ai dû la nommer de nouveau, en la dédiant à M. Reeve, qui a été l'un des conchyliologistes les plus éminents de l'Angleterre.

319. Cyclophorus triliratus, Pfeiffer.

Var. quadrifilosus, Benson. — Reeve, *l. c., Cyclophorus*, fig. 97.

Hab. Ile de Balabac.

Obs. Les auteurs ont réuni avec raison les *Cyclophorus triliratus*, Pfeiffer, et *C. quadrifilosus*, Benson. Les exemplaires de Balabac ont une quatrième ligne saillante autour de l'ombilic et le péristome double, et par suite ils se rapportent plus exactement à l'espèce de Benson, qui est seulement une variété de celle de Pfeiffer.

Note. M. Quadras m'a envoyé, de l'île de Romblon, un petit *Cyclophorus* dont l'épiderme est pourvu de rangées obliques de petits poils rigides et un peu rougeâtres. Mais je trouve une telle ressemblance entre cette coquille et le *Cyclophorus Philippinarum*, Sowerby, quant à la grandeur, la forme, la sculpture, la coloration, et la disposition de l'ouverture, que j'hésite l'élever au rang d'espèce distincte, tant que je n'aurai pas pu examiner des exemplaires du *Cyclophorus Philippinarum* bien conservés et provenant d'autres localités. Au cas où l'espèce serait réellement distincte, je la désignerais sous le nom de *Cyclophorus Romblonensis.*

M. Möllendorff a publié récemment, comme espèce nouvelle (*Lagochilus Boettgeri, Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. 7, fig. 1), une coquille presque semblable à celle que m'a envoyée M. Quadras, excepté qu'elle n'a pas de taches à la suture ni de fascie un peu au-dessous de la périphérie. Dans la figure de Möllendorff, on ne voit pas le caractère du péristome particulièrement indiqué pour le genre *Lagochilus.*

Je suis disposé à croire, actuellement, que, de même qu'on trouve, dans les exemplaires très frais de quelques espèces de *Cassidula*, des poils sur les points enfoncés de la surface et sur la ligne qu'avoisine la suture, de même aussi, il se trouve quelques *Cyclophorus* qui, à l'état frais, portent des poils sur les lamelles épidermiques qui surmontent les stries d'accroissement : ces poils disparaissent avec l'âge ou par diverses causes accidentelles, comme dans plusieurs espèces terrestres de divers pays.

Autres Cyclophorus cités des Philippines :

Cyclophorus Ybiatensis, Pfeiffer, (*Reeve, Conch. Icon. Cyclophorus*, fig. 48).
— *turgidus*, Pfeiffer (*Reeve*, fig. 43).
— *turbinatus*, Pfeiffer (*Sowerby, Thes. Conch. Cyclostoma*, fig. 245,246. *Cycl. helicoides*).
— *parvus*, Sowerby (*Sowerby, Thes*, fig. 254, 255).
— *cruentus*, Martens (*Pfeiffer, Novit.*, pl. 68, fig. 16, 17.)
— *Thersites*, Shuttleworth (*Pfeiffer, Mon. Pneum.*, Supp. I, pag. 56, non figuré).
— *Semperi*, Kobelt (*Kobelt in Semper, Reis. Philipp.* pl. 2, fig. 14, 15).
— *trochiformis*, Kobelt (*Kobelt, loc. cit.*, pl. 4, fig. 20, 21).
umbilicatus, Kobelt (*Kobelt*, pl. 4, fig. 22, 23).

XXXVIII. Genre LAGOCHILUS, Blanford, 1864.

On cite des Philippines les espèces suivantes, que je ne connais pas :

Lagochilus Boettgeri, Möllendorff (*Jahrb. Deuts. Malak. Ges.*, 1887, pl. 7, fig. 1).

— *subcarinatus*, Möllendorff (id., pl. 7, fig. 2).

— *quinqueliratus*, Möllendorff (id., p. 286, non figuré).

— *omphalotropis*, Möllendorff (id., p. 297, non figuré).

— *Quadrasi*, Möllendorff (id., p. 298, non figuré).

XXXIX. Genre LEPTOPOMA, Pfeiffer, 1847.

320. Leptopoma pyramis, Kobelt.

Kobelt, *in Semper, Reis. Philipp.*, pl. 5, fig. 3-5.

Var. β. Testa supernè lineis fulvis, flexuosis, distantibus radiata.

Hab. Philippines (Baranda !)

Obs. Espèce très rapprochée du *Leptopoma goniostoma*, Sowerby, mais s'en distinguant par les caractères du péristome. Cependant, chez quelques individus de ce dernier, on voit déjà indiquée la même disposition du péristome que dans le *Leptopoma pyramis*.

321. Leptopoma goniostoma, Sowerby.

Sowerby, *Thes. Conch.*, *Cyclostoma*, fig. 223-224. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Leptopoma*, fig. 1. — Kobelt, *l. c.*, pl. 5, fig. 28-32.

Hab. Cagpayao, à Gigaquit et Davao, dans l'ile de Mindanao.

Obs. Les fils saillants et la carène sont blanchâtres.

322. Leptopoma pileus, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 196-197. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma*, fig. 22. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, *Conch. Cab.* 2[e] *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 2, fig. 3-4. — Kobelt, *l. c.*, pl. 5, fig. 19-23.

Hab. Province d'Abra, île de Luzon.

Obs. Avec la loupe, on distingue, dans mon exemplaire, des stries transverses très fines. Il est presque transparent, mais le péristome, la carène du dernier tour et une fascie suturale sont d'un blanc opaque.

323. Leptopoma acuminatum, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 235.— Reeve, *Conch. Icon.*, *Leptopoma*, fig. 2. — Kobelt, *l. c.*, pl. 5, fig. 15.

Hab. District de Sorsogon, province d'Albay, île de Luzon. — Ulugan, île de la Paragua.

Obs. L'exemplaire provenant de cette dernière localité présente une fascie jaunâtre au-dessous de la carène du dernier tour.

324. Leptopoma fibula, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 240 et 242 (241 ?). — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma*, fig. 5. — Kobelt, *l. c.*, pl. 5, fig. 6-9.

Hab. Tuau, à Cagayan, île de Luzon.

Var. β. *Testa major, liris vix conspicuis.*

Hab. Boac, île de Marinduque.

Obs. Des trois figures originales données par M. Sowerby comme *Cyclostoma fibula*, les figures 240 et 242 ont le dernier tour assez arrondi à la periphérie (s'accordant mieux

avec les mots « obtuse carinato » de la description) mais, dans la figure 241, on le trouve caréné. Cette dernière figure ressemble à celle que donne M. Kobelt comme *Leptopoma Manhanense (in Semper, Reis. Philipp.*, pl. 5, fig. 1), et, cependant, l'auteur allemand la fait rentrer dans la synonymie du *Leptopoma fibula*, Sowerby. N'ayant pas vu d'exemplaires se rapportant à ces figures, je ne puis pas décider si le *Leptopoma Manhanense* doit rester comme espèce distincte, ou s'il doit être réuni au *Leptopoma fibula*, Sowerby. Par la forme de l'ouverture, l'espèce de Kobelt se rapproche plus du *Leptopoma fibula* que du *Leptopoma helicoides*, Grateloup.

325. LEPTOPOMA HELICOIDES, Grateloup.

Grateloup, *Coq. nouv.*, pl. 3, fig. 14. — Sowerby, *Thes. Cyclostoma Stainforthii*, fig. 215-217. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma*, fig. 11. — Kobelt, *l. c.*, pl. 5, fig. 10-14.

Hab. Philippines (Baranda !).

Var. β. *Testa alba, unicolor* (figures de Kobelt et fig. 217 de Sowerby.)

Hab. District de Sorsogon, province d'Albay, et Buhi, province de Camarines Sur, dans l'île de Luzon. — Magallanes, île de Sibuyan. — Mont Cauaun, Aloguinsan, Barili, île de Cebú.

Var. γ. *Testa hyalina, fasciis interruptis, opaco-albis ornata.*

Hab. Visita de Bombon, dans le district de Sorsogon, province d'Albay, île de Luzon.

Obs. Péristome simple ou double. Avec la loupe, on distingue des stries transverses très fines, dans tous les exemplaires. Les individus typiques ont les *linéoles angu-*

leuses d'un jaune pâle, qu'indique M. Grateloup; elles sont tantôt seules, tantôt accompagnées de fascies transverses brunâtres (voyez les figures de Reeve et les fig. 215 et 216 de Sowerby). Sur un exemplaire de Cebú, les cordons saillants de la partie supérieure du dernier tour ont disparu.

326. LEPTOPOMA PERPLEXUM, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma*, fig. 243-244. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma*, fig. 16. — Kobelt, *l. c.*, pl. 5, fig. 24-27.

Hab. Tuau, province de Cagayan, île de Luzon.

Obs. L'exemplaire envoyé n'a pas de fascies.

327. LEPTOPOMA MACULATUM, Lea.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma læve*, fig. 220-222. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma læve*, fig. 17. — Souleyet, *Voy. Bonite*, pl. 30, fig. 38-41, *Cyclostoma maculosa*. — Kobelt, *l. c.*, pl. 7, fig. 3-5, *Leptopoma immaculatum*, et pl. 6, fig. 24-26, *Leptopoma Amaliæ (in tabula VI sub nomine Leptopomatis pulicarii* et *L. approximantis, partim)*.

Hab. Mont Cainipa, à Ternate, province de Cavite. — Monts de Bagac, province de Bataan. — Cardona et Mont Casiput, dans le district de Morong. — Province d'Abra. — San Mateo et Montalvan, province de Manila. Toutes ces localités sont de l'île de Luzon. — Ile de Balabac.

Obs. Espèce variable dans la coloration, puisque l'on trouve des individus entièrement blancs (Kobelt, fig. 26), ou blancs avec une fascie fauve (Reeve, fig. 17 *c*), ou noire (Sowerby, fig. 220) sur la carène periphérique du dernier tour. D'autres exemplaires présentent de petites

lignes ou points fauves (Sowerby, fig. 221, et Kobelt, fig. 24-25), ou bien des flammules marron plus ou moins étendues, sur la partie supérieure du dernier tour, tantôt seules (Reeve, fig. 17 *a*, *b*, Sowerby, fig. 222, et Kobelt, fig. 5), tantôt accompagnées de petits points ou lignes.

La sculpture est également variable. Tantôt, on voit, sur la surface, des stries transverses très fines et une carène à la périphérie, ou quelques carènes obsolètes, surajoutées dans la partie supérieure du dernier tour, espacées, et laissant apercevoir, parmi elles, les stries transverses.

Ces derniers individus présentent les caractères du *Leptopoma* décrit par Pfeiffer et figuré par Kobelt, sous le nom de *L. immaculatum*, Chemnitz. Les premiers sont représentés par Sowerby et Reeve comme *L. læve*, Wood.

Sur le mont Cainipa, M. Quadras a trouvé des exemplaires du *L. maculatum* diversement colorés et munis, à la partie supérieure du dernier tour, de carènes visibles ou presque entièrement effacées. Tous ces individus appartiennent sûrement à une même espèce. Les exemplaires de Balabac sont très grands et se rapportent à la fig. 17 *b* de Reeve, mais ils sont plus colorés encore et ils ont des flammules étroites sur la partie inférieure du dernier tour.

Dans le travail de M. Kobelt sur les *Cyclostomacés* recueillis aux Philippines par M. Semper, je trouve un *Leptopoma Amaliæ* (p. 45), dont la description et les figures sont parfaitement applicables à la fig. 221 du *Thesaurus* de Sowerby, représentant l'une des variétés du *L. maculatum (læve*, Sow.).

Je n'adopte pas, pour la présente coquille, le nom d'*immaculatum*, comme MM. Pfeiffer et Kobelt, parce que le

Turbo immaculatus de Chemnitz *(Conch. Cab.*, pl. 123, fig. 1063) est plus grand, d'une forme différente, et que, dans la description originale (vol. IX, 2e part. pag. 57) on lit « *lævi... labro fimbriato...* » De même, on ne peut pas employer la dénomination de *læve,* à l'exemple de MM. Sowerby et Reeve, parce que le *Turbo lævis*, Gray, *in* Wood, *Ind.*, *Suppl.*, pl. 6, fig. 5., est une coquille sans carène, lisse et semblable au *Leptopoma vitreum* de Kobelt *(loc. cit.*, pl. 7, fig. 11). Ces dénominations une fois rejetées, il ne reste plus que celles de Lea et de Souleyet, et c'est celle de Lea, qui est antérieure à celle de Souleyet, qu'il convient d'adopter.

328. LEPTOPOMA ATRICAPILLUM, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma,* fig. 230-231. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma*, fig. 6.

Var. β. Testa transversim tenuissimè striata.

Kobelt, *l. c.*, pl. 7, fig. 6-8.

Hab. Ulugan, île de la Paragua.

Obs. Les exemplaires de cette localité ont la forme et la coloration du *Leptopoma atricapillum,* avec la sculpture du *L. regulare,* Pfeiffer. Il est probable que les deux espèces ne sont que des variétés d'une seule.

MM. Sowerby et Pfeiffer, dans leurs descriptions, ne parlent pas des fines stries transverses, mais M. Kobelt les indique et je les ai trouvées sur tous les exemplaires envoyés par M. Quadras.

329. LEPTOPOMA INSIGNE, Sowerby.

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma,* fig. 232. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma,* fig. 34. — Pfeiffer, *in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2e *édit.*, *Cyclostoma,* pl. 12, fig. 19-20.

Hab. Ile de Balabac.

Obs. L'exemplaire qui m'a été envoyé est petit et il a le péristome noirâtre, comme dans la figure originale de Sowerby. Ce caractère n'est pas indiqué dans les descriptions de Sowerby, Pfeiffer et Reeve, de même que la fascie du dernier tour qu'on aperçoit dans la figure du *Thesaurus Conchyliorum.*

330. Leptopoma vitreum, Lesson.

Lesson, *Voy. Coquille,* pl. 13, fig. 6, *Cyclostoma vitrea.* — Sowerby, *Thes., Cyclostoma nitidum,* fig. 225. — Reeve, *Conch. Icon., Leptopoma,* fig. 15 *b.* — Kobelt, *in Semper, Reis. Philipp.,* pl. 6, fig. 6-8, *Leptopoma perlucidum.*

Hab. Matuyatuya, à Boac, et Santa Cruz, île de Marinduque. — Igbaras, Mont Dalihi, Miagao, île de Panay. — San Fernando, île de Sibuyan. — Aloguinsan, Barili, île de Cebú.

Var. lævis, Wood. *Testa margine columellari vix flexuoso.*

Wood, *Ind. Test., Suppl.,* pl. 6, fig. 5, *Turbo lævis.* — Grateloup, *Coq. Nouv.,* pl. 3, fig. 13, *Cyclostoma pellucida.* — Mousson, *Moll. Java,* pl. 6, fig. 4, *Cyclostoma vitrea.* — Martens, *Exp. Ost-Asien,* pl. 4, fig. 2 *c.,* 5. — Kobelt, *l. c.,* pl. 7, fig. 11.

Hab. Visita de Bombon, province d'Albay, et Lupi, province de Camarines Sur, île de Luzon. — Santa Cruz, île de Marinduque. — Igbaras, Mont Dalihi, Miagao, île de Panay.

Var. bicolor, Pfeiffer. *Testa castaneo bifasciata.*

Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc. London.* 1852, pl. 13, fig. 9,

Cyclostoma bicolor. — Pfeiffer, *in Chemnitz*, 2e édit., *Cyclostoma bicolor*, pl. 48, fig. 25-27. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma bicolor*, fig. 13. — Martens, *Exp. Ost-Asien*, pl. 4, fig. 2 *a*.

Hab. Forêt de Canigaran, à Puerto Princesa, île de la Paragua. — Cansibuan, à Gigaquit, île de Mindanao.

Var. nitida, Sowerby. *Testa fusco variegata.*

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma nitidum*, fig. 227. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Leptopoma*, fig. 15 *a*. — Martens, *Exp. Ost-Asien*, pl. 4, fig. 2 *b*. — Kobelt, *l. c.*, pl. 6, fig. 10-12, *Leptopoma perlucidum.*

Hab. Matuyatuya, à Boac, et Santa Cruz, île de Marinduque. — San Fernando, île de Sibuyan. — Igbaras, Mont Dalihi, Miagao, île de Panay. — Cansibuan, à Gigaquit, île de Mindanao.

Var. concinna, Sowerby. *Testa griseo vel fulvo lineata, fasciata aut seriatim maculata.*

Sowerby, *Thes.*, *Cyclostoma concinnum*, fig. 223 et 224, et *Cyclostoma nitidum*, fig. 226. — Reeve, *l. c.*, *Leptopoma pellucidum*, fig. 27. — Kobelt, *l. c.*, pl. 6, fig. 1-5 et 9. *Leptopoma perlucidum.* — Delessert, *Rec. Coquilles*, pl. 29, fig. 14, *Cyclostoma concinnum.*

Hab. — Tagana-an et Davao, île de Mindanao. — Forêt de Canigaran, à Puerto Princesa, île de la Paragua. — Iles Candaramanes et Balabac.

Var. pulicaria, Pfeiffer. *Testa punctis vel lineis fulguratis, fulvis ornata.*

Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc. London*, 1861, pl. 3, fig. 7, *Leptopoma pulicarium.* — Reeve, *l. c.*, fig. 23, *Leptopoma pulicarium.* — Kobelt, *l. c.*, pl. 6, fig. 13-14, *Leptopoma dubium.*

Hab. Nagaba, île de Guimaras. — Igbarás, Mont Dalihi, Miagao, île de Panay. — Ile de Cebú.

Var. intuszonata, Hidalgo. *Testa parva, fulvo fasciata, apertura intus zona fusca marginata.*

Hab. Tapul et Bahile, île de la Paragua.

Obs. Le *Leptopoma vitreum* varie beaucoup, sous le rapport de la taille. On trouve des exemplaires très petits et d'autres comme la figure 15 *b* de Reeve. M. Quadras m'a envoyé, de l'île de Sibuyan, des individus assez grands et un peu carénés sur le dernier tour, du côté de l'ouverture. Sa ressemblance avec la figure du *Turbo immaculatus*, hemnitz (*Conch. Cab.*, pl. 123, fig. 1063) est extraordidaire, et j'aurais adopté le nom de Chemnitz, pour la présente espèce, si le bord eût été « *fimbriato* », comme le dit la description.

La figure de Lesson représente un exemplaire de moyenne grandeur, mais on y voit parfaitement indiqués les caractères du bord columellaire, qui, étroit et sinueux d'abord, se relève et s'élargit ensuite, à sa réunion avec le bord droit. Ce caractère est plus ou moins marqué, selon les individus, et, dans quelques-uns, le bord columellaire est presque simple (Kobelt, *loc. cit.*, pl. 7, fig. 11). Ceux-ci ne sont pas le type de l'espèce, comme on peut le voir en comparant les figures de Kobelt avec celle de Lesson, et je les sépare comme variété *lævis*.

Presque toutes les autres variétés de coloration que je signale ont été considérées par les auteurs comme des espèces distinctes, mais je ne trouve pas, chez elles, de caractères assez importants pour les séparer spécifiquement. A l'appui de mon opinion, je ferai observer que deux espèces de Sowerby, les *Cyclostoma nitidum* et *C. concinnum*, sont décrits, dans le *Thesaurus* (p. 135 et 136),

exactement avec les *mêmes mots*, sauf que l'on dit de la première: « ... *albida, interdùm fusco variegata...* », et de la seconde : « ... *albida, viridifusco spiraliter lineata.* » D'une autre part, M. Martens (*Exp. Ost-Asien*, p. 143-145) réunit déjà quelques-unes de ces espèces sous le nom de *Leptopoma vitreum*, et, dans la pl. 6 de Kobelt, on voit aussi figurer ensemble, sous le nom de *Leptopoma perlucidum*, les *Cyclostoma vitrea*, Lesson, *C. concinnum* et *C. nitidum*, Sowerby. Mais ce dernier ne figure dans aucune partie du texte.

Le *Leptopoma dubium*, Kobelt, appartient à la *var. pulicaria:* le caractère de l'ouverture paraît tenir à une difformité.

Pour faciliter la connaissance des variétés du *Leptopoma vitreum*, j'ai fait une étude des descriptions et des figures des auteurs, en ayant mes exemplaires sous les yeux, et j'ai groupé celles qui présentent le plus de ressemblance entre elles, en leur donnant les noms employés antérieurement.

331. Leptopoma Mathildæ, Dohrn.

Pfeiffer, *Novit. Conch.*, pl. 59, fig. 20-21. — Kobelt, *loc. cit.*, pl. 6, fig. 31, 32.

Hab. Dapitan, île de Mindanao.

332. Leptopoma latelimbatum, Pfeiffer.

Pfeiffer, *in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 40, fig. 1-2. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Leptopoma*, fig. 12. — Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc. London*, 1862, pl. 12, fig. 5, *Leptopoma Portei.*

Var. β. Testa parva, fasciâ periphericâ lineâque suturali fuscis ornata.

Hab. Loquilocon, île de Samar.

333. Leptopoma distinguendum, Dohrn

Kobelt, *loc. cit.*, pl. 7, fig. 13-14.

Hab. Lupi, province de Camarines Sur, île de Luzon.

Var. β. Testa supernè castanea, infernè alba. (Pl. V, fig. 5).

Hab. Philippines (Baranda !).

Obs. Le *Leptopoma distinguendum* possède une ouverture presque entièrement circulaire et, par ce caractère, il se distingue bien de tous les autres *Leptopoma* des Philippines. Il me semble que cette espèce et le *Leptopoma achatinum*, Crosse *(Journ. Conchyl.*, 1866, pl. 5, fig. 5), cité, avec doute, de l'archipel des Philippines, sont une seule et même chose. J'envoie à M. Crosse l'un de mes exemplaires pour qu'il le compare avec le type du *Leptopoma achatinum* qu'il possède, et je le prie d'avoir l'obligeance de me donner ici son opinion (1). En cas d'identité des deux espèces, le nom de M. Crosse est antérieur.

334. Leptopoma luteostoma, Sowerby.

Sowerby, *Thes. Cyclostoma,* fig. 228-229. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Leptopoma*, fig. 37. — Pfeiffer, *in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2° édit., *Cyclostoma*, pl. 12, fig. 21-23.

Hab. Forêt de Canigaran, à Puerto Princesa, île de la Paragua.

Les exemplaires ressemblent à la fig. 229 de Sowerby mais ils sont jaunâtres.

(1). Examen fait comparativement de notre type du *Leptopoma achatinum*, de l'individu du *L. distinguendum* de M. Hidalgo et des figures de ce dernier publiées par M. Kobelt, nous croyons qu'il est difficile de ne pas réunir les deux espèces. H. Crosse.

Autres Leptopoma cités des Philippines :

Leptopoma Manhauense, Kobelt (*Kobelt, in Semper, Reis. Philipp.*, pl. 5, fig. 1-2.

— *Caroli*, Dohrn (*Pfeiffer, Nov. Conch*, pl. 59, fig. 18-19).

— *trochus*, Dohrn (*Pfeiffer, Novit. Conch.*, pl. 112, fig. 9-10).

— *regulare*, Pfeiffer (*Pfeiffer, in Chemnitz, Conch. Cab.*, 2e *édit.*, *Cyclostoma*, pl. 40, fig. 3 4).

— *Panayense*, Sowerby (*Sowerby, Thes., Cyclostoma*, fig. 239).

— *Pfeifferi*, Dohrn (*Kobelt, loc. cit.* pl. 6, fig. 15-16).

— *approximans*, Dohrn (*Kobelt, loc, cit.*, pl. 6, fig. 27).

— *ciliatum*, Sowerby (*Sowerby, Thes., Cyclostoma*, fig. 237-238).

? — *Boholense*, Kobelt (*Kobelt, loc. cit.*, pl. 6, fig. 17-18).

Les figures de Kobelt sont semblables aux figures 11 *c*, *d*, de Reeve (genre *Leptopoma*), qui représentent le *Leptopoma helicoides*, Grateloup.

? — *pulicarium* (Pfeiffer ?) *Kobelt, loc. cit.*, pl. 7, fig. 10.

La figure de Kobelt est distincte par sa forme générale, ainsi que par la grandeur et la forme de son ouverture, des figures représentant le *Leptopoma pulicarium*, Pfeiffer (*Proc. Zool. Soc. London*, 1861, pl. 3, fig. 7).

— Reeve, *l. c.*, fig. 28). Le *Leptopoma pulicarium,* Kobelt, paraît n'être qu'une variété de coloration du *Leptopoma distinguendum,* Dohrn.

?*Leptopoma bipartitum,* Kobelt (*Kobelt, loc. cit.*, pl. 6, fig. 19-23).

Les fig. 19-21 sont-elles bien distinctes de la *var. concinna* du *Leptopoma vitreum?* Les figures 22 et 23 présentent presque tous les caractères de la variété ε du *Leptopoma vitreum* (Martens, *Exp. Ost-Asien*, pag. 144).

Note. M. Nevill (*Hand list of Moll. in the Indian Museum Calcutta*, 1878, pag. 279) cite des Philippines le *Leptopoma Massenæ*, Lesson, d'après M. Semper ; mais M. Kobelt ne parle pas de cette espèce dans le *Reis. Philippinen* de cet auteur. A propos de ce *Leptopoma*, la figure 10 de Reeve (*Conch. Icon.*, *Leptopoma Massenæ*) n'a aucune ressemblance avec la figure originale de Lesson (*Voy. Coquille*, pl. 13, fig. 7).

J'ai cité rarement les figures de la deuxième édition de Chemnitz, pour les *Leptopoma* des Philippines, parce qu'elles sont très mauvaises. Par contre, celles de l'ouvrage de Kobelt (*in* Semper, *Reis. Philipp.*) sont excellentes.

(*A suivre*). J. G. H.

Description d'une espèce nouvelle d'**Achatina** d'**Assinie**,

Par Arthur Morelet.

ACHATINA BAYOLI (Pl. I, fig. 4).

T. oblongé ovata, ventricosula, solidula, confertim

striata et supernè usquè ad peripheriam (præter nucleum) impressionibus æquidistantibus granulata, nitida, luteo-fulva, in ultimo anfractu strigis maculisque nigricantibus irregulariter picta, in superioribus confertim flammulata vel strigata. Columella vix arcuata, obliquè truncata, pulchrè purpurea. Anfr. 6 1/2 *convexi, ultimo medio obsoletissimè angulato, spiram superante. Spira conoidea, obtusa, nucleo livido, lævigato. Apertura ovalis, intùs pallidè lilacina, opalina, flammulis maculisque translucentibus. Perist. acutum, tenue. — Longit.* 66; *diam.* 30. *Apert.* 36 *mill. longa,* 20 *lata.*

Habitat regionem « Assinie » dictam, Africæ occidentalis.

Cette jolie coquille, dédiée au D^r Bayol, qui a rendu aux intérêts français, dans l'ouest de l'Afrique, d'éminents services, provient du territoire d'Assinie. Le type appartient à la collection de l'Ecole des Mines, où il a été déposé par M. l'ingénieur Chaper, qui a reçu plusieurs échantillons de l'espèce. Ils sont tous semblables, en tenant compte de la taille, qui varie naturellement avec l'âge. La forme est un ovoïde un peu allongé ; la coquille, par conséquent, est ventrue avec une spire médiocre, dont les tours sont convexes et le sommet obtus. La suture, qui réunit ceux-ci, est simple, mais fortement imprimée. La columelle, à peine arquée, est tronquée obliquement ; elle se distingue par une belle coloration d'un pourpre brillant, qui s'étend, en se dégradant, sur la paroi de l'ouverture. Le test, médiocrement épais, assez mince chez quelques spécimens, est gravé de stries nettes, pressées, croisées à angle droit par d'autres stries moins apparentes, plus espacées, produisant une granulation allongée, qui se réduit généralement à une simple striation, sur la seconde moitié

du dernier tour. Quelquefois, cependant, l'ornement persiste sur la face dorsale jusqu'à la terminaison de la coquille. La couleur de cette *Agathine* est un fauve jaunâtre sur lequel se détachent vivement en brun foncé des stries et des flammules, ainsi que de petites taches, espacées et très irrégulières. Cet ornement, moins apparent sur les tours qui précèdent le dernier, mais plus pressé, plus également réparti, se reproduit par transparence dans l'intérieur de l'ouverture, dont la nuance est un lilas très pâle, légèrement opalin.

On peut rapprocher cette coquille, en se fondant sur une certaine analogie de taille, de proportions et de couleurs, des *Achatina papyracea*, *A. siderata* et *A. Knorri;* mais on ne saurait la confondre avec la variété *minor* de l'*A. variegata*, car la ressemblance que l'on croit remarquer entre ces coquilles s'évanouit dès qu'on les compare. La seconde, beaucoup plus ventrue, a une spire plus allongée et bien moins obtuse ; son ouverture, par suite, est plus dilatée : sa coloration, son ornementation surtout sont très différents, et, quoique la sculpture de la surface soit analogue chez les deux espèces, l'effet n'en est pas le même, car l'*A. variegata* paraît à l'œil sensiblement rugueuse, tandis que l'autre, plus finement ciselée, semble lisse. Enfin, chez celle-ci, la suture n'est point marginée. On pourrait, en insistant sur les détails, relever encore d'autres modifications distinctives, mais je crois suffisantes celles que je viens d'énumérer.

A. M.

Description d'un **Cyclostoma** inédit, provenant de **Madagascar**,

Par H. Crosse et P. Fischer.

Cyclostoma eustolum, Crosse et Fischer (Pl. I, fig. 1 et 1 *a*).

Cyclostoma eustolum, Crosse et Fischer, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXV, p. 227, 1887).

Coquille munie d'un ombilic large et profond, de forme turbinée légèrement déprimée, assez solide, sillonnée de fortes stries tranverses, avec des costulations plus fortes, articulées de blanc et de brun et assez espacées. Coloration générale d'un fauve clair. Spire peu élevée, terminée par un sommet assez obtus. Suture bien marquée, profondément enfoncée et comme canaliculée. Tours de spire au nombre de 4 1/2 et légèrement convexes ; premiers tours, au nombre de 1 1/2 (1), d'un fauve clair uniforme ; dernier tour plus grand que le reste de la spire, muni, vers sa partie médiane, d'une carène aiguë, au dessous de laquelle on distingue une bande brune étroite, strié concentriquement, du côté de la base, avec des lignes articulées légèrement espacées, qui, autour de la région ombilicale et à l'intérieur, prennent l'apparence de costulations assez fortes. Ouverture subcirculaire, d'un fauve très clair, à l'intérieur, et ornée de plusieurs fascies brunes, qui correspondent exactement aux costulations articulées de la partie externe du test. Péristome continu, subcirculaire,

(1). C'est par suite d'une faute d'impression que, dans la diagnose latine de l'espèce (*Journ. Conchyl.*, vol. XXXV, p. 227, ligne 16), le texte indique, comme nombre des tours embryonnaires, 1/2, au lieu de 1 1/2.

H. C. et P. F.

très faiblement subanguleux, dans le voisinage du point d'insertion, et d'un fauve très clair : les fascies de l'ouverture, dans leur parcours, arrivent jusqu'au bord externe et à la base, et même jusqu'au bord columellaire qu'elles entament. — Opercule calcaire, de forme normale, légèrement concave à sa partie médiane.

Plus grand diamètre de la coquille, 23 millimètres ; plus petit, 19; hauteur totale, 14 1/2. Longueur de l'ouverture, y compris le péristome, 11 1/2; plus grande largeur, 11 (Coll. Crosse).

Hab. Madagascar (d'après G. B. Sowerby).

Obs. Par sa forme générale, son ombilic et la disposition de la carène de son dernier tour, cette espèce se rapproche beaucoup d'une espèce subfossile de l'île Rodriguez, le *C. bipartitum*, Morelet, mais elle s'en distingue facilement par son système de coloration extérieur et par les costulations articulées de sa spire, ainsi que par les fascies de son ouverture, qui manquent dans l'autre espèce.

C'est à M. G. B. Sowerby, de Londres, que nous devons la connaissance de cette jolie espèce, pour l'obligeante communication de laquelle nous lui adressons tous nos remerciements.

H. C. et P. F.

Note sur **Helix harpa, Say,**

Par Alfred E. Craven.

Helix harpa, Say. *Long's Expédition to St-Peter Rr.*, II, 256, pl. 15, fig. 1 (1824).
— Id., édit. Binney, 29, pl. 74, fig. 1.

Helix harpa, Westerlund, *Suec. Moll.*, 46 (1865); *Mal. Blätt.*, 200 (1867); *Synops. critica Moll*, 57, (1870); *Fauna Moll. terr. Suec.*, 153 (1873).

Pupa costulata, Mighels, *Proc. Bost. Soc. Nat. Hist.*, I, 187 (1844).

Bulimus harpa, Pfeiffer, *Zeitschr. f. Malak*, 147 (1847); *Mon. Hel. viv.*, II, 150 (1848); *in Chemnitz*, 2ᵉ *édit.*, *n°* 305, p. 219, (1854), pl. 60, fig. 17-19 (1855).

— Reeve, *Conch. Icon.*, n° 596 (1849).

— A. Binney, *Terr. Moll.*, II, 290, pl. 52, fig. 3 (1851).

— W. G. Binney, *Terr. Moll. Suppl.*, 135 (1859); *Catal. Gaster. N. Amer*, 4 (1862); *Smithson. Misc. Coll.*, I, 156 (1869).

Helix amurensis, Gerstfeldt, *Land u. Süssw. Moll. Sibir. u. Amur.*, 13, pl. 9, fig. 26 *a*, *b*, *c* (1859).

(Extr. des « Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de St-Pétersbourg, » Sér. VI.)

Zoogenites harpa, Morse, *Journ. Port. Soc.*, I, 32, pl. 1, fig. 1-14 (1864); *Amer. Nat.*, I, 608, fig. 50-51 (1868).

Note. Westerlund cite aussi, comme synonymie, *Helix aculeata* de *Nordenskiold et Nylander (Finl. Moll.* 13, f. 5, 1856), mais, quoique la figure ait quelque ressemblance avec l'*H. harpa*, la description est certainement celle de la véritable *Helix aculeata* de Müller.

Cette année, au Riffelalp, près de Zermatt, en Suisse, à une altitude d'environ 2,100 mètres, j'ai recueilli plu-

sieurs exemplaires vivants de ce mollusque. Depuis lors, j'ai pu comparer ceux-ci avec les individus, provenant des États-Unis, qui se trouvent au British Museum, ainsi qu'avec toutes les figures jusqu'ici données de l'espèce et j'ai trouvé que mes échantillons sont de toute façon identiques à ces termes de comparaison.

L'*Helix harpa* se trouvait, au Riffelalp, sous du bois mort et, particulièrement, sous des morceaux d'écorce de sapin tombés à terre. L'arbre en question était le *Pinus pinea*, espèce peu abondante en Suisse.

L'extension de la distribution géographique de cette Hélice me semblant assez remarquable, je crois qu'il est utile de la signaler, d'autant mieux que cette espèce n'a jamais été trouvée en Suisse avant cette année.

Elle se trouve dans les États du Maine et de New-Hampshire (États-Unis d'Amérique); dans la province de Gaspé (Canada); en Suède, dans la Laponie; sur le territoire de l'Amour (Sibérie); et, enfin, en Suisse.

A. E. C.

Unionidæ nouveaux ou peu connus,

Par H. Drouet.

5e article (1).

46. Unio Gandiensis.

C. ovalis, supernè inflata, infrà compressa, suprà arcuata, anticè stricta, posticè dilatata, breviuscula, truncata, sulcatula, castaneo-fusca; nates tumidæ, prominulæ, plicato-undatæ (latè erosæ); ligamentum breve; dens minor, crassulus, obsoletè triangularis;

(1). Voyez *Journ. Conchyl.*, vol. XXIX, p. 244, 1881.

lamella arcuata; margarita anticè albido-carnea, posticè cœrulescens. — *Long.* 48-52; *alt.* 34-36; *diam.* 20 *mill.*

Hab. Le Serpis, à Gandia : Espagne (Salvaña); Valence.

Espèce à placer dans le groupe de l'*U. littoralis*, mais bien distincte de celle-ci. Ses caractères principaux résident dans sa forme courte, dilatée en hauteur postérieurement, son épiderme un peu luisant, non lamelleux, la faible dimension de la dent. Sa nacre peu épaisse, mi-partie rosâtre et bleuâtre, rappelle celle de l'*U. Pianensis*. Sa forme, renflée supérieurement, comprimée et amincie inférieurement, conséquemment cunéiforme, est aussi caractéristique.

47. Unio occidaneus.

C. oblonga, ventricosà, supra demùm arcuata, infrà medio subretusa, posticè in rostrum attenuatum producta, crassula, nitidula, olivacea vel lutea fusco-zonata; nates prominulæ, apice parcè undato-plicatæ; ligamentum validum, area-impressa; dens compressus, obsoletè triangularis; callus convexus; margarita albida vel pallidè cœrulescens. — *Long.* 75-85; *alt.* 36-40; *diam.* 25-27 *mill.*

Hab. Le Rhône; la Saône; le Doubs; les bassins de la Garonne, de la Loire.

Souvent confondue avec d'autres espèces, cette forme a été figurée par Draparnaud comme *U. pictorum* (pl. 11, fig. 4), par Gassies comme *U. Requieni* (pl. 1, fig. 5-6). Espèce essentiellement austro-occidentale; on ne la voit ni dans les fleuves qui se déversent dans les mers du Nord, ni dans le bassin du Danube, autant du moins que nous sachions.

48. UNIO PLEBEIUS.

C. elongata, valdè inæquilateralis, convexa, posticè in rostrum longum, linguæforme producta, tenuis, olivacea, fusco-zonata ; nates apice plicato-undulatæ ; dens compressus ; lamella cultellata, elongata ; margarita albido-cœrulescens. — Long. 65-75; *alt.* 30-33 ; *diam.* 20 *mill.*

Hab. Commun dans les affluents de la Saône, de la Seine, l'Hérault, le lac du Bourget, etc.

La forme droite est normale ; mais, dans une même localité, il y a toujours des individus plus ou moins arqués. C'est un spécimen arqué de cette espèce, abondamment répandue dans les bassins du Rhône et de la Seine, que nous avons figuré dans nos *Unio de la France*, planche 6, fig. 1, sous le nom inexact d'*U. Turtoni*.

49. UNIO CHARPYI.

C. oblongo-elongata, lanceolata, ventricosula, valdè inæquilatera, suprà arcuata, infrà sæpè subretusa, posticè in rostrum longum, attenuato-truncatum producta, solida, nitidula, pallidè castaneo-lutea ; nates tumidulæ, pulchrè plicato-undulatæ, pallidè cinereæ ; area impressa, plicata ; dens minor, compressus, triangularis ; margarita albido-cœrulescens ; callus marginalis convexus. — Long. 70 ; *alt.* 30-33 ; *diam.* 22 *mill.*

Hab. Les marais de Chamousset : Savoie *(Charpy)*.

Espèce très élégante, finement striée vers les bords, lisse et luisante sur les autres parties ; ses sommets, d'un gris cendré pâle, sont régulièrement et élégamment plissés-ondulés ; l'écusson et le rostre sont marqués de plis variqueux, dans le sens de la longueur. Il y a la forme droite

et la forme arquée : chez cette dernière, la crête dorsale s'accentue sensiblement. Les jeunes sont d'un jaune pâle, à reflets métalliques.

50. Unio crassulus.

C. ovali-elongata, suprà convexula, declivis, posticè in rostrum attenuato-decurvatum producta, crassa vel crassula, striato-nitidula, castanea, ad nates rubiginosa vel rubra; nates erosæ; dens crassus; impressiones sæpè glareolæ; margarita lividula. — Long. 60-68 ; *alt.* 33 ; *diam.* 20-23 *mill.*

Hab. La Saône, la Garonne, le Serain (affluent de l'Yonne).

Comme *facies*, cette espèce se rapproche un peu de l'*U. Moquinianus*, mais elle est plus épaisse, plus renflée et même plus arquée. Des spécimens provenant de la Garonne, à Agen *(Gassies)*, présentent l'aspect de l'*U. Larius* du lac de Côme (1). La coloration des sommets est souvent d'un rouge carmin.

51. Unio lacustris.

C. ovalis, ventricosula, suprà arcuata, posticè in rostrum attenuatum, breve, truncatulum producta, ad umbones læviuscula, nitida, ad oras crebrisulcata, crassula, pallidè olivacea, fusco-zonulata ; *nates prominulæ, undato-plicatæ* ; *dens crassulus, brevis, denticulatus* ; *margarita albida, postice pallidè cærulescens. — Long.* 55 : *alt.* 29 ; *diam.* 20 *mill.*

Hab. Le lac du Bourget, près du bourg de ce nom *(G. de Mortillet).*

(1). V. Kobelt, *Iconographie*, N F vol. 2, pl. 35, fig. 235.

Comme forme générale, cette espèce se rapproche de l'*U. vulgaris*, Stabile (1), mais elle est plus rugueuse, plus épaisse ; ses sommets sont plissés plus fortement ; sa dent cardinale est plus épaisse.

53. UNIO SUBORBICULARIS.

C. ovali-suborbicularis, compressula, suprà infràque arcuata, posticè in rostrum brevissimum, obtusum desinens, tenuis, olivacea, fusco-zonulata, sæpè obsoletè viridi radiata; nates prominulæ, rugosæ, plicato-angulosæ ; ligamentum breve ; dens humilis, compressus, triangularis ; lamella abbreviata ; margarita albo cœrulescens. — Long. 35-40 ; *alt.* 25 ; *diam.* 13-15 *mill.*

Hab. Les bras de la Seine, à Troyes ; la Brizotte, à Auxonne. — Dans les bras de la Seine où elle a été pêchée en abondance, ainsi que dans l'affluent de la Saône, cette espèce prend la place de l'*U. batavus*.

52. UNIO BADIELLUS.

C. ovalis, compressula, suprà infràque arcuata, posticé in rostrum breve, truncatum producta, tenuis, ad umbones læviuscula, nitidula, castanea, obsoletè viridi-radiata ; nates depressulæ, plicato-undulatæ ; dens compressus, humilis, cristato-denticulatus ; lamella cultellata ; margarita albido-cœrulescens. — Long. 45-48 ; *alt.* 27 ; *diam.* 17 *mill.*

Hab. Le canal du lac d'Annecy, entre Annecy et Crans: Savoie *(G. de Mortillet)*.

Espèce à placer dans le groupe de l'*U. batavus;* diffère essentiellement de cette dernière par sa forme plus com-

(1). V. Kobelt, *Iconographie*, N. F. vol. 2, pl. 38, fig. 244.

primée, son test plus mince, et sa taille plus petite. Elle est plus courte que l'*U. pruinosus.*

54. ANODONTA BRANDTI.

C. oblongo-elongata, convexula, suprà infràque arcuata, anticè semicircularis, posticè in rostrum truncatulum producta, crassiuscula, sulcatula, griseo-lutescens; nates depressæ, alabastrinæ (erosæ); crista humilis; area vix conspicua; ligamentum validulum, fulvum; laminula elongata, rectiuscula; cortex cretaceus sub epidermide grisea; margarita alabastrina, vix nitidula. — Long. 115; *alt.* 52-55; *diam.* 25-32 *mill.*

Hab. Le lac Tchaldyr: Arménie (*A. Brandt*; 1879: Muséum de Saint-Pétersbourg).

Espèce caractérisée par sa forme allongée, faiblement convexe, ou même assez comprimée. Les valves sont assez épaisses, solides, sillonnées-rugueuses à la partie inférieure. L'épiderme est d'un gris cendré, teinté de jaune vers la région postéro-dorsale. Les sommets sont déprimés, largement et profondément érodés, érosion qui laisse à nu la nacre épaisse et d'un blanc d'albâtre; à la partie antérieure, la décortication forme des zônes irrégulières, qui montrent le cortex, lequel est d'un blanc de craie. A l'intérieur, la nacre est plus brillante.

Dans le *Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg,* (année 1880, p. 152), M. de Martens, faisant connaître les mollusques rapportés par M. A. Brandt de son voyage dans l'Arménie russe (1879), a indiqué cette espèce sous le nom d'*Anod. piscinalis,* Nilss., var. *ponderosa,* C. Pfeiff., qui ne peut lui être attribué.

55. ANODONTA FORMOSA.

C. latè ovalis, convexa vel ventricosula, suprà perarcuata, infrà arcuata, anticè latè semicircularis, posticè in rostrum breve, truncatulum producta, ad oras sulcatula, cæterùm læviuscula, nitidula, cinereo-fuscula, obsoletè radiata, ad limbum luteola, ad nates rubiginosa, tenuis; nates depressulæ, parcè plicatulæ; crista prominula, fusca; laminula linearis, vix arcuata; margarita lactea, pallidè cærulescens. — Long. 105; *alt.* 70; *diam.* 28-38 *mill.*

Hab. Les losnes du Rhône, à Arles; la Lauve, près Dijon.

Élégante espèce, agréablement colorée, très brillante; la convexité des valves est très variable. En général, le rostre est court, la crête dorsale assez développée, le bord inférieur arqué, en sorte que certains spécimens, faiblement comprimés, tendent à la forme subcirculaire. Dans le jeune âge, la crête dorsale est élevée, anguleuse. Groupe de l'*Anodonta piscinalis*.

56. ANODONTA TREMULA.

C. ovalis, convexa, suprà infràque arcuata, anticè latè semicircularis, posticè in rostrum attenuato-truncatum producta, solida, olivacea, sæpe obsoletè viridi-radiata; nates depressæ, plicatulæ; crista plùs minùsve elata; laminula breviuscula; margarita polychroa. — Long. 90-95; *alt.* 50-55; *diam.* 30-32 *mill.*

Hab. La Saône, à Seurre, Auxonne, Charrey, etc.

Espèce abondante dans la partie moyenne du cours de la Saône, très variable, subpondéreuse, de taille moyenne: semble tenir la place occupée, dans le bassin de la

Garonne, par l'*Anod. Rossmæssleriana.* La crête dorsale est plus ou moins développée. Les jeunes sont minces, comprimés, luisants, d'un gris teinté de vert pâle ou de jaunâtre pâle.

57. Anodonta convexa.

C. ovalis, convexa, suprà arcuata, posticè in rostrum breve, attenuato truncatulum producta, tenuis, sulcatula, olivacea; nates depressæ, plicatulæ; crista elata; laminula breviuscula, linearis; truncatura minor, brevis; margarita pallidè cærulescens, irina. — Long. 62-72; *alt.* 40-44; *diam.* 20-26 *mill.*

Hab. La Saône, à Charrey (Côte-d'Or).

Des séries assez nombreuses ont été pêchées dans la Saône : tous les individus sont de petite taille, les plus grands ne dépassent pas 72 millimètres ; mais la convexité des valves est variable; la crête est assez développée. Les jeunes, très lisses, très luisants, d'un jaunâtre pâle avec la crête verdâtre, ont les valves plus convexes que ne les ont les jeunes des autres espèces.

58. Anodonta amnica.

C. oblongo-lanceolata, ventricosa, suprà infràque arcuata, posticè in rostrum attenuato-truncatum producta, tenuis, nitidula, griseo-lutescens; nates plicatulæ, pallidè cinereæ; crista elongata; laminula linearis; margarita albo-cærulescens. — Long. 63; *alt.* 31; *diam.* 23 *mill.*

Hab. La Tille, l'Amance, la Vingeaune, affluents de la Saône.

Très jolie espèce, remarquable par la convexité médiane des valves, qui lui donne un facies ventru. L'épiderme,

d'un gris mêlé de jaunâtre et de verdâtre, est fort luisant. Dans le jeune âge, la crête dorsale est élevée-acuminée, les plis des sommets sont nombreux et accentués. Ne saurait être confondue ni avec l'*Anod. anatina,* ni avec l'*Anod. oviformis,* Clessin. Semble propre aux petits affluents de la Saône.

H. D.

Bibliographie.

Manual of **Conchology** structural and systematic. With illustrations of the Species. By (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. Par) **George W. Tryon Jr.** — Parties 36 *a* et 36 *b* (1).

Partie XXXVI a. — Nous trouvons, dans ce fascicule, les dernières pages de l'index de la famille des *Cerithiidæ*. L'auteur passe ensuite à celle des *Littorinidæ*, dans laquelle il admet les coupes suivantes : genre *Littorina*, avec les sections *Littorina (s. str.) Melaraphe,* dont *Littorinopsis* de Beck est synonyme, *Neritoides,* dont *Neritrema* de Recluz est également synonyme, *Lamellilitorina,* section nouvelle, proposée par l'auteur et dont le type est le *L. albicans,* Metcalfe, *Lævilitorina, Pellilitorina, Aquilonaria*; genre *Portlockia* (type *P. parallela,* Phil., fossile Devonien); genre *Rhabdopleura* (type : *R. solida,* fossile carboniférien; genre *Cremnoconchus* (type : *C. Syhadrensis,* Blanford, Littorine à habitudes terrestres);

(1). Philadelphie, 1887, chez l'auteur, *Academy of Natural Sciences of Philadelphia,* Cor. 19th and Race Streets. 2 fascicules in-8, le premier comprenant 176 pages d'impression et le second 88 pages d'impression, avec XXXII planches noires ou coloriées.

genre *Tectarius*, avec le sous-genre fossile *Brachytrema*, Morris et Lycett; genre jurassique *Purpurina*; genre *Modulus*; genre *Risella*, avec les sous-genres *Peasiella*, *Plesiostrochus*, *Limnotrochus*, Littorinidé fluviatile du lac Tanganyika; genre *Cyclocheila*; genre *Lacuna*, avec les sections *Epheria*, *Medora*, *Hersilia*, *Lacunaria*, *Haloconcha*, *Megalomphalus*, *Stenotis*, *Cithna*, le sous-genre éocène *Lacunella* et le sous-genre crétacé *Spironema*. Après cette famille vient celle des *Fossaridæ*, qui comprend le genre *Fossarus*, avec les sections *Phasianema*, *Isapis*, *Couthouyia*, *Conradia*, *Gottoina*, *Tuba*, le sous-genre Triassique *Fossariopsis*, le sous-genre éocène *Raulinia*, le sous-genre *Iphitus*, le genre *Fossarina*, le genre crétacé *Atresius*. La famille des *Planaxidæ*, qui lui succède est subdivisée en deux sous-familles, celle des *Planaxinæ* et celle des *Litiopinæ*. La première comprend le genre *Planaxis*, avec la section *Hinea*; le sous-genre *Quadrasia*, établi par nous, à titre générique, sur une sorte de *Planaxe* fluviatile, le *Q. Hidalgoi*, Crosse; le sous-genre *Quoyia*, dont *Fissilabra* de Brown et *Leucostoma* de Swainson sont synonymes; le sous-genre *Holcostoma*. La seconde renferme le genre *Litiopa*, avec les sous-genres *Alaba*, *Diala*, *Styliferina*. L'auteur place à la suite, avec doute, le genre *Giraudia*, dont le type n'a pas été figuré jusqu'ici et sur la valeur duquel on est loin d'être fixé, et le genre *Reymondia*, établi avec un à-propos contestable sur le *Melania Horei*, Smith.

Le fascicule comprend ensuite l'Index synonymique de la famille des *Littorinidæ* et se termine par l'étude monographique des familles des *Rissoiidæ*, *Jeffreysiidæ*, *Skeneidæ*, *Choristidæ* et *Homalogyridæ*.

L'auteur subdivise, comme il suit, la famille des *Ris-*

soïidæ : genre *Rissoia*, avec le s. genre *Rissoia (sensu stricto,)* les sections *Apicularia, Rissostoma, Persephona, Schwartzia, Zippora, Turbella* (en y réunissant *Pusillina*), *Mohrensternia, Manzonia, Folinia,* qui, par la forme générale, la disposition des tours apicaux et les caractères du péristome, nous semble devoir constituer plutôt une coupe générique ou, au moins, subgénérique qu'une section ; le s.-genre *Sabanæa*, avec les sections *Corena, Amphithalamus, Nodulus, Anabathron, Pelecydium, Hemistomia* (cette dernière forme, fluviatile, serait, croyons-nous, mieux placée dans la famille des *Hydrobiidæ*, où elle pourrait être maintenue comme genre, à cause des caractères particuliers de son ouverture et de son péristome ; le sous-genre *Cingula*, avec les sections *Cingula (s. str.), Onoba, Ceratia, Hyala, Plagiostyla, Setia Microsetia, Cingulina, Parvisetia ;* le s.-genre *Rissopsis ;* le s.-genre *Alvania*, avec les sections *Acinopsis, Nevillia, Alvinia, Thapsiella, Massotia* et *Actonia*. L'auteur admet, dans le genre *Rissoina*, les sections *Rissoina (s. stricto), Rissolina, Microstelma, Schwartziella, Phosinella, Zebinella, Morchiella, Zebina, Pyramidelloides* (mauvais nom !), *Stossichia ;* le s.-genre *Eatoniella*. Il énumère successivement les espèces appartenant aux genres *Barleeia, Keilostoma, Fairbankia, Iravadia, Fenella, Putilla* et *Skenella*.

Dans la famille des *Jeffreysiidæ*, il comprend le genre *Jeffreysia*, les s.-genres *Tatea* et *Dardania ;* dans celle des *Skeneidæ*, le genre *Skenea ;* dans celle des *Choristidæ*, le genre *Choristes*, dont le type, *C. elegans*, Carpenter, décrit originairement comme fossile post-pliocène du Canada, a été retrouvé ensuite vivant sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre ; dans celle des *Homalogyridæ*, le

genre *Homalogyra*, dont *Ammonicerina* de Costa est synonyme.

Partie XXXVI b. — Ce fascicule renferme l'Index synonymique des espèces comprises dans les familles des *Rissoidæ*, *Jeffrysiidæ*, *Skeneidæ*, *Choristidæ* et *Homalogyridæ*, l'explication des planches de la totalité du volume IX de l'ouvrage, et les planches se référant aux familles dont nous venons de parler.

Le volume que terminent ces deux fascicules peut compter au nombre des plus intéressants de l'important ouvrage de M. Tryon. Il comprend une foule de petits genres généralement mal connus, et dont, sauf de rares exceptions, les Monographies n'avaient point encore été publiées.

H. Crosse.

Manual of **Conchology** structural and systematic. — With illustrations of the Species. Second series : **Pulmonata.** — By (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. Deuxième série : Pulmonés. Par) **George W. Tryon Jr.** — Partie XII (1).

Partie XII. — L'auteur, toujours occupé du grand genre *Helix*, décrit et figure successivement la fin des espèces de la sous-section des *Trichia* ; il énumère ensuite celles qui appartiennent à la sous-section des *Zenobia* de Gray, à celle des *Monacha* de Hartmann, à celle des *Carthusiana* de Kobelt, à celle des *Nummulina* de Kobelt, à celle des *Eulota* de Hartmann, à celle des *Dorcasia* de Gray, à

(1) Philadelphie, 1887, chez l'auteur, *Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, Cor. 19th and Race Streets. Fascicule in-8 de 137 pages d'impression, accompagné de 15 planches coloriées.

celle des *Satsuma*, d'A. Adams, à celle des *Hispidella* de Lowe et à celle des *Ciliella* de Mousson. Il passe ensuite à la deuxième section, celle des *Xerophila* de Held, qui comprend les sous-sections suivantes : *Euparypha* de Hartmann, *Heliomanes*, *Helicella* et *Jacosta* de Moquin-Tandon.

Dans un Appendice, l'auteur publie quelques additions ou rectifications ; il fait observer notamment que la coupe des *Sphincterochila*, proposée par M. Ancey, pour les *Helix Boissieri* et *H. filia*, ne peut être conservée, attendu qu'elle fait double emploi avec celle des *Mima*, proposée antérieurement, par M. Westerlund, pour le même groupe.

Le volume se termine par un Index générique, suivi de l'explication des planches. L'Index synonymique des espèces sera publié à la fin de la Monographie du genre *Helix*.

H. Crosse.

Thesaurus Conchyliorum, or figures and descriptions of recent Shells ; edited and illustrated by (Thesaurus Conchyliorum, ou figures et descriptions de Coquilles vivantes ; édité et illustré par) **G. B. Sowerby** — Partie XLIV (1).

Ce fascicule, avec lequel se termine le cinquième volume du *Thesaurus* et qui renferme une table alphabétique générale de toutes les Monographies publiées jusqu'à ce jour, dans cet important ouvrage, dont la première livraison remonte à plus de quarante ans, comprend, d'abord, un deuxième supplément à la Monographie du

(1) Londres, 1887, chez G. B. Sowerby, 121, *Fulham Road*. Un fascicule in-4 de 61 pages d'impression, accompagné de 13 planches coloriées.

genre *Conus*, qui élève au chiffre de 541 le nombre des espèces vivantes de Cônes actuellement connues, puis un deuxième supplément à la Monographie du genre *Voluta*, qui porte le nombre des espèces vivantes actuellement connues à 102. Il est vrai que l'auteur comprend, parmi elles, les types des nouveaux genres *Guivillea* (*G. alabastrina*, Watson) et *Provocator* (*P. pulcher*, Watson), formes remarquables, qui peuvent figurer au nombre des plus belles découvertes conchyliologiques des naturalistes du *Challenger*. Nous croyons qu'il aurait mieux fait de laisser subsister ces genres, qui nous paraissent excellents, particulièrement le dernier, et de se contenter de les ranger dans la famille des *Volutidæ*. Par contre, nous le louerons d'avoir donné, le premier, les figures coloriées des types de ces deux genres curieux, et réparé, ainsi, en partie, la faute que nous paraissent avoir commise les éditeurs du *Voyage du Challenger* en ne donnant que des figures noires, dans la partie malacologique de leur ouvrage. On a beau dire que les Coquilles des grands fonds sont généralement peu colorées et que, par suite, le coloriage des planches est inutile. C'est une erreur, selon nous, et une pareille économie nous semble bien mal placée.

L'exécution des planches de ce fascicule est très satisfaisante et fait honneur à M. G. B. Sowerby fils, qui, après la mort regrettable de son père, a tenu à terminer le cinquième et probablement dernier volume du *Thesaurus Conchyliorum*.

H. CROSSE.

List of the **Shells** of **Mergui** and its **Archipelago**, collected for the Trustees of the Indian Museum, Calcutta, by **Dr John Anderson**, F. R. S., Superin-

tendent of the Museum. By Prof. (Liste des Coquilles de Mergui et de son Archipel, recueillies pour les Conservateurs du Muséum Indien de Calcutta, par le Dr John Anderson, F. R. S., Surintendant du Muséum. Par le Professeur) **Edouard von Martens** (1).

M. le Dr John Anderson a recueilli récemment, à Mergui et dans quelques-unes des îles de la côte du Tenasserim, pour l'*Indian Museum* de Calcutta, dont il est Surintendant, une collection assez considérable de coquilles terrestres, fluviatiles et marines, dont l'examen et la détermination ont été confiés à M. le Professeur E. von Martens, de Berlin.

La majeure partie des Mollusques terrestres qui composent cette collection se trouve localisée sur la côte du Tenasserim ou appartient aux régions voisines, telles que le Pégu, l'Arakan, ou la presqu'île de Malacca. Une seule espèce de petite taille, le *Stenogyra gracilis*, est répandue, à la fois, dans l'Inde continentale et dans l'archipel malais.

Les Mollusques fluviatiles ou d'eaux saumâtres appartiennent à des espèces largement répandues, particulièrement dans la direction de Siam et de l'archipel malais: quelques-uns se rencontrent également au Bengale, mais peu d'entre eux dépassent cette dernière limite, du côté de l'Ouest.

Quant aux Mollusques marins, un très grand nombre d'entre eux se retrouvent, du côté de l'Ouest, sur le littoral de l'Afrique orientale ou même dans la mer Rouge, et, du côté de l'Est, dans la Polynésie. Leurs limites méri-

(1) Londres 1886. Brochure in-8 de 65 pages d'impression, accompagnée de 3 planches coloriées. (Extr. du vol. XXI du *Linnean Society's Journal. — Zoology*).

dionales extrêmes sont, au moins pour quelques-uns d'entre eux, la côte de Natal et la partie subtropicale de l'Australie ; leurs limites septentrionales sont la Chine et le sud du Japon.

La côte du Tenasserim ayant été explorée depuis longtemps par Gould, Philippi et d'autres naturalistes, on devait s'attendre à ne guère rencontrer que des espèces connues antérieurement. Aussi l'auteur ne décrit que deux nouveautés : *Littorina rubropicta*, espèce d'eau saumâtre qui vit sur les palétuviers de King Island Bay, et *Mytilus (Septifer ?) Andersoni*. Il figure un certain nombre de *Cyclophorus* de grande taille, qu'il rattache au *C. aurantiacus* de Schumacher.

Parmi les faits intéressants signalés par M. E. von Martens, nous citerons celui de quelques espèces, unanimement considérées jusqu'ici comme marines (*Nerita lineata* et *Columbella Duclosiana*, par exemple), et qui ont été retrouvées, dans les eaux saumâtres, où elles vivaient en compagnie de *Neritina crepidularia* et d'autres Mollusques généralement considérés comme fluviatiles. Par contre, le *Neritina Oualanensis* vit indifféremment, dans l'eau douce et dans l'eau saumâtre, ce qui tend à prouver que, chez quelques familles au moins, la distinction à établir entre les espèces d'eau douce et les espèces marines n'est pas aussi considérable qu'on pourrait le supposer.

Les localités des 397 espèces citées sont relevées avec soin, et le nouveau Mémoire de M. E. von Martens vient apporter une utile contribution à la connaissance des Mollusques de l'extrême Orient, pour laquelle le savant naturaliste a déjà beaucoup fait.

H. Crosse.

NÉCROLOGIE

Nous enregistrons, cette année, comme les précédentes, les pertes regrettables qu'a subies la science malacologique et qui ont éclairci les rangs de ses adeptes, en 1887.

En France, M. Olry Terquem est décédé, à Paris, le 19 juin 1887, dans sa quatre-vingt-dixième année. Venu à Paris, après l'annexion, il avait, jusque-là, vécu à Metz, où il exerçait la profession de pharmacien.

Il s'est fait connaître surtout par ses travaux considérables sur les *Foraminifères*, mais il avait débuté par des Mémoires importants sur la paléontologie et notamment sur les Mollusques Lamellibranches. C'est ainsi qu'on lui doit, en 1852, une Note sur le genre *Ceromya*; en 1853, deux publications sur les genres *Hettangia*, *Pleuromya*, *Myopsis*; en 1855, un Mémoire fondamental intitulé : *Observations sur les études critiques des Mollusques, comprenant la Monographie des Myaires, de M. Agassiz*, et qui a été suivi de son supplément, publié en 1856. Terquem y démontra que la plupart des formes réunies, par L. Agassiz, dans sa famille des Myaires, ne pouvaient y rester et qu'un grand nombre d'entre elles présentaient, au contraire, de grandes affinités avec les *Pholadomya*. En 1860, il publia une Note sur le genre *Myoconcha*.

Il a publié, en outre, dans les Mémoires de la Société géologique de France, des travaux sur la Paléontologie de diverses localités des terrains jurassiques ; en 1855, la *Paléontologie de l'étage inférieur de la formation liasique de la province de Luxembourg et d'Hettange*; en 1865, (en collaboration avec M. Piette) un travail sur le Lias inférieur de l'est de la France, comprenant les dépar-

tements de la Meurthe, de la Moselle, le duché de Luxembourg, etc. ; en 1869, (en collaboration avec M. Jourdy), une Monographie de l'étage bathonien dans le département de la Moselle. En 1855, il avait déjà publié, à Metz, une Paléontologie du département de la Moselle.

Terquem était un travailleur infatigable et, jusqu'à son dernier jour, il n'a cessé de trier, d'étudier et de dessiner, avec une grande sûreté de main, des *Foraminifères* ou des *Ostracodes* fossiles. Sa mort a précédé de quelques jours seulement celle de son fils, physicien distingué et membre de l'Institut.

M. Eugène Zeller, pharmacien-major de 1re classe et chevalier de la Légion d'honneur, est décédé, le 4 novembre 1887, à Giromagny (Haut-Rhin), à l'âge de quarante-trois ans, et des suites d'une maladie contractée en Algérie, où il avait fait, dans la province d'Oran, des recherches malacologiques fructueuses.

M. Arruda Furtado, né le 17 septembre 1854, à Porto Delgado, dans l'île Saint-Michel, du groupe des Açores, y est mort, le 21 juin 1887, à 33 ans, des suites d'une maladie des voies respiratoires, qui avait fait de rapides progrès et ne laissait plus aucun espoir. Il avait un goût inné, une véritable vocation pour les sciences naturelles, et, d'après ses premiers travaux, dont plusieurs ont été publiés dans notre Recueil scientifique (1), on peut facilement prévoir

(1) *Coquilles terrestres et fluviatiles de l'Exploration africaine de MM. Capello et Ivens* (1884-1885). Mémoire publié dans le volume XXXIV du *Journal de Conchyliologie*, en 1886. — *Sur le Bulimus exaratus, Müller*, intéressante étude anatomique, par laquelle commence le premier numéro de 1888 du même Recueil scientifique.

H. C. et P. F.

que, s'il avait vécu, il aurait certainement fait honneur au Muséum d'Histoire naturelle de Lisbonne, auquel il était attaché.

M. Louis Piré, professeur honoraire des Athénées royaux, est décédé à Ixelles-Bruxelles (Belgique), le 15 juillet 1887, à l'âge de soixante ans, après une longue et douloureuse maladie. Il a publié des travaux botaniques estimés et quelques brochures malacologiques.

Nous apprenons aussi avec regret la mort de madame la baronne douairière de Rethaan-Macaré, née à La Haye (Hollande), le 12 avril 1812, décédée à Utrecht, le 30 septembre 1887. Dès sa jeunesse, elle s'était intéressée aux études conchyliologiques et son zèle pour les sciences naturelles ne s'est jamais démenti. Elle faisait partie du petit nombre des abonnés du *Journal de Conchyliologie* encore vivants qui remontent à la fondation de ce Recueil scientifique. Elle était parvenue à réunir une des plus belles et des plus riches collections de la Hollande : pour en donner une idée, nous nous contenterons de dire que le genre Cône y est représenté par près de 300 espèces, au nombre desquelles on remarque un magnifique *Conus gloria-maris*, plusieurs variétés du *C. cedo-nulli* et beaucoup d'autres raretés (1).

M. Giovanni Battista Adami, Major au 51e régiment d'infanterie italien, est décédé à Brescia (Italie), le 5 octobre 1887. C'était un naturaliste zélé et un habile chercheur, qui, partout où il a tenu garnison, a recueilli des Mollusques

(1) Nous croyons savoir que cette précieuse collection sera, l'été prochain, vendue aux enchères publiques, à Utrecht.

H. C. et P. F.

terrestres et fluviatiles et fait d'intéressantes découvertes. Il a publié plusieurs brochures relatives à la Malacologie italienne, parmi lesquelles nous citerons : *Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de la province de Catanzaro, en Calabre* (1873); *Mollusques des environs de Sassari, en Sardaigne* (1876); *Mollusques terrestres et fluviatiles vivants de la vallée de l'Oglio* (1876); *Nouvelles formes italiennes du genre Unio* (1882), etc.

M. Ferdinand Hayden, géologue américain éminent, est mort à New-York (Etats-Unis), le 24 décembre 1887. Ancien directeur du *Geological Survey* des Etats-Unis, il a publié d'importants ouvrages sur la Géologie et la Paléontologie des divers territoires qui ne figurent pas encore comme Etats sur le drapeau de l'Union américaine.

M. Spencer Fullerton Baird, secrétaire du *Smithsonian Institution* et directeur de l'*U. S. National Museum*, est décédé, le 19 août 1887, à Woods Holl, dans l'Etat de Massachusetts (Etats-Unis).

M. A. D. Brown, de Princeton, Mass. (Etats-Unis), vient de mourir, dans le courant de l'année 1887, mais à une date que nous ignorons. Il a légué à l'Académie des sciences de Philadelphie sa belle collection d'Hélicéens, dont il a publié le catalogue et qui s'élevait à plus de 5,000 espèces.

M. Andrew Garrett (1) est décédé, le 1er novembre 1887,

(1) La plupart des documents relatifs à M. A. Garrett nous ont été donnés par le Révérend E. V. Cooper, de Huahine, à qui nous adressons tous nos remerciements pour cette obligeante communication.

H. C. et P. F.

dans la soixante-cinquième année de son âge, à sa résidence de l'île d'Huahine (Archipel de la Société), des suites d'un cancer à la face, dont le développement, dans les derniers mois de sa vie, avait rendu sa situation tout à fait désespérée. Il était né, le 9 avril 1823, à Albany, dans l'Etat de New-York, et se trouvait, par rang d'âge, le troisième d'une famille de quatorze enfants. Il montra, de bonne heure, un caractère énergique et aventureux et un goût décidé pour les sciences naturelles : à l'âge de huit ans, ayant entendu vanter un Muséum qui se trouvait à cent milles d'Albany, il partit à pied, sans prévenir sa famille, visita à fond son Muséum et revint sans accident, réalisant ainsi un tour de *Yankee,* qui paraîtra moins invraisemblable en Amérique qu'en Europe. Il avait, en même temps, la passion des voyages et, pour la satisfaire, il s'embarqua, à dix-huit ans, pour l'Océanie. Il commença à recueillir des Coquilles, en 1848, dans le sud du Pacifique, et c'est en 1852 qu'il se fixa à Huahine et qu'il y établit le centre de ses opérations. Depuis cette époque, il a visité et exploré à peu près toutes les îles de chacun des groupes qui se trouvent répandus dans la partie sud du Pacifique. Il recueillait non-seulement les Mollusques mais encore les animaux de toutes les autres classes, ainsi que les plantes, et il fut, pendant dix ans, un des agents les plus actifs de la célèbre maison de Hambourg qui créa le Muséum Godeffroy. M. Garrett a fait paraître, dans les publications de ce Muséum et en collaboration avec le docteur Gunther, du *British Museum,* « *Andrew Garrett's Fische der Süd See* », luxueux ouvrage sur les Poissons de la Mer du Sud ; il a publié, dans les « *Proceedings of the Zoological Society of London* », une *Etude sur les Mollusques terrestres de l'archipel Viti* et d'autres Mémoires

malacologiques ; dans les « *Proceedings of the Academy of nat. sc. of Philadelphia*, divers travaux sur les Mollusques des îles Cook, de l'Archipel de la Société, des îles Samoa et de Rurutu, une des îles australes, sans compter bien d'autres Mémoires publiés ailleurs et pour le détail desquels l'espace nous manque.

Il laisse une remarquable collection de Coquilles, provenant en grande partie du Pacifique et comprenant plus de 8.000 espèces, représentées par environ 30.000 individus : elle est actuellement à vendre.

Peu de naturalistes ont fait autant que M. A. Garrett, pour la connaissance des Mollusques du Sud de l'Océanie et de leur distribution géographique.

H. Crosse et P. Fischer.

NOUVELLES

Nous devons rectifier sur un point et compléter la nouvelle de notre dernier numéro (1), mentionnant l'arrivée de M. Pavie à Luang-Prabang, dans le Laos. Presqu'en même temps que notre honorable correspondant, arrivait, à Luang-Prabang, une forte bande de Laotiens et de Chinois Hôs qui prenait d'assaut la ville, le 7 juin 1887, et la mettait au pillage. Grâce à son courage et à son sang-froid, M. Pavie, aidé de quelques Cambodgiens, a pu sauver et conduire en lieu sûr le vieux roi du Laos, dont l'ennemi avait envahi la résidence, mais on comprendra facilement qu'il n'ait pas pu, au milieu de toutes ces péripéties, s'occuper beaucoup jusqu'ici de recherches d'histoire naturelle.

H. Crosse.

(1) *Journ. Conchyl.* vol. XXXV, p. 340, 1887.

4891. — ABBEVILLE. TYP. ET STÉR. A. RETAUX. — 1888.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Avril 1888.

Description de la **Facelina Marioni** et de la **Coryphella Berghii** (1),

Par A. Vayssière.

Le grand nombre des travaux publiés, depuis une trentaine d'années, sur les *Mollusques nus,* a rendu difficile la découverte de nouvelles espèces.

Ainsi, sur 25 espèces d'Æolidiadés que nous avons pu nous procurer et qui habitent le golfe de Marseille ou les côtes de Nice, nous n'avons trouvé que deux espèces nouvelles.

L'une appartient au genre *Facelina,* l'autre au genre *Coryphella.* Nous avons dédié la première à notre maître, M. Marion, la seconde à notre ami, le Dr Rud. Bergh, de Copenhague.

Les individus récoltés de ces deux espèces ont tous été trouvés dans le golfe de Marseille.

Voici les caractères spécifiques de ces deux Mollusques nus.

(1) Ces recherches ont été faites au Laboratoire de Zoologie Marine, dirigé par le professeur Marion.

1. Facelina Marioni. (Pl. VII, fig. 1, 2, 3).

Teinte générale du corps rose violacée ; vers le milieu de la face dorsale, on trouve une large bande blanchâtre, formée par la réunion d'une multitude de très petites ponctuations blanches. Cette bande part des rhinophores et se termine un peu en arrière des derniers cirrhes hépatiques.

Tentacules labiaux longs et assez forts ; les rhinophores, presque moitié moins longs que les tentacules labiaux, présentent des replis olfactifs transverso-obliques au nombre de 7 à 8 pour chaque rhinophore.

Les cirrhes hépatiques, placés sur les parties latérales du dos, peuvent se subdiviser en quatre groupes : les premiers, composés chacun d'une douzaine de cirrhes, sont seuls bien nettement séparés des suivants. La coloration des cirrhes est la même que celle des téguments dorsaux ; à leur face externe et surtout à leur extrémité, ces organes présentent aussi un revêtement continu blanchâtre.

Le pied est un peu plus large que le corps ; antérieurement, les deux parties angulaires sont très arrondies ; la coloration de cet organe est d'un rose violacé pâle.

Tous les téguments de cette espèce étant assez hyalins, on aperçoit par transparence les organes internes.

Longueur environ 12 millimètres, largeur maximum, 2 millimètres.

Nous n'avons trouvé qu'un seul individu de cette espèce. C'est au commencement du mois de mars 1880 qu'il a été pris dans des algues récoltées le long de la côte.

Par sa coloration générale, qui est, comme nous l'avons dit, d'un beau rose violacé, la *Facelina Marioni* rappelle

le facies de la *Coryphella Lansburgii*. Aussi, au premier abord, la prendrait-on pour elle, mais un examen de quelques minutes ne tarde pas à nous faire reconnaître que nous avons affaire à un *Æolis* d'un autre genre.

En effet, les rhinophores ou tentacules dorsaux présentent, chez la *F. Marioni*, des replis olfactifs assez accentués, replis qui font complètement défaut chez les *Coryphella*, le pied est plus large et les cirrhes hépatiques sont plus effilées.

Les téguments de cette espèce sont assez hyalins, ce qui permet de distinguer par transparence la coloration des organes internes. Toutefois, sur une certaine étendue du dos, les téguments deviennent opaques et prennent une teinte blanchâtre, formant une longue et large tache continue, occupant toute la partie médiane de la face dorsale.

Les tentacules labiaux, mais surtout les tentacules dorsaux offraient une coloration rose violette plus accentuée, si ce n'est vers leur extrémité qui était jaunâtre.

Les cirrhes hépatiques possédaient la même coloration que les téguments ; ils laissaient voir par transparence les prolongements brunâtres du foie. L'extrémité de ces cirrhes et toute leur surface externe offraient une grande tache blanche, cachant complètement la cavité des nématocystes (fig. 3.).

Ce qui nous avait frappé le plus, chez ce petit Mollusque, c'est la présence, en arrière du premier groupe de cirrhes de droite, d'un organe particulier ayant la même coloration que le reste du corps. Un examen attentif nous a permis de reconnaître que nous avions affaire à l'organe copulateur très développé de ce petit *Æolis*. Cet organe était constitué par trois corps cylindriques, entre lesquels se

trouvait une lame charnue, épaisse et légèrement festonnée. Dans notre dessin *(fig. 1)* de la *Facelina Marioni* vue de dos, on voit cet organe en *c*.

La radula de cette espèce était formée par une seule rangée de dents ; ces dents au nombre de 18 offraient chacune *(fig. 2)*, un denticule médian assez fort, sur les côtés duquel se trouvaient 5 à 6 petits denticules crochus, tournés vers le denticule médian.

Le bord masticateur des mâchoires était long ; il présentait de nombreuses dentelures, assez espacées les unes des autres, mais toutes disposées sur une même ligne.

2. Coryphella Berghii (Pl. VII, fig. 4, 5).

Teinte générale du corps d'un blanc laiteux légèrement jaunâtre ; rhinophores d'un tiers moins longs que les tentacules labiaux ; la majeure partie des tentacules et des rhinophores, ainsi que l'extrémité du pied, présentent une belle coloration orangée rosée.

Les cirrhes dorsaux, disposés en deux séries longitudinales, placées sur les parties dorso-latérales du dos, forment, de chaque côté, trois ou quatre groupes très peu fournis. En effet, le 1er groupe est constitué par 3 ou 4 cirrhes, les 2e et 3e groupes par 2 cirrhes et le 4e, lorsqu'il existe, par un cirrhe rudimentaire. Tous ces organes ont une teinte terre de Sienne rougeâtre, avec de nombreuses ponctuations blanches, qui, envahissant complètement les extrémités libres des cirrhes, donnent à ces parties une coloration blanche.

Sur la ligne médiane longitudinale du dos, nous trouvons plusieurs fortes taches allongées (6 à 8) d'une belle coloration orangée ; les deux premières, qui sont les plus grandes, sont souvent réunies l'une à l'autre, formant

ainsi, du bord frontal à la région post-rhinophorienne, une large bande orangée doublement renflée ; les flancs présentent aussi 2 ou 3 taches orangées, de chaque côté.

Le pied est moins large que le corps, si ce n'est antérieurement, où il forme deux prolongements angulaires le dépassant, de chaque côté, au niveau des rhinophores.

L'ensemble du corps de ce Mollusque est assez allongé et présente, dans toute sa moitié antérieure, à peu près la même largeur.

Longueur 5 à 6 millimètres sur 1/2 millimètre de largeur maximum.

Cette espèce a été prise, pour la première fois, en novembre 1882, dans des algues ramassées près de l'île de Ratonneau. Depuis cette époque, nous avons pu en avoir 2 ou 3 exemplaires, pêchés le long des côtes, près de Montredon.

La *Coryphella Berghii* a beaucoup d'analogie avec la *Coryphella lineata*, mais on la distinguera toujours de celle-ci par la présence, sur le milieu de son dos et sur ses flancs, de ses grandes taches orangées, bordées d'un liséré blanc, et par l'absence, sur chaque cirrhe hépatique, du liséré blanchâtre qui a valu à la *Coryphella lineata* son nom. Notre nouvelle espèce est aussi beaucoup plus petite que cette dernière.

Les *Nématocystes* de la *Coryphella Berghii* ne se développent pas séparément dans des cellules isolées, mais ils prennent naissance par groupe de 15 à 20 dans des vésicules ovales, relativement grandes, et ce n'est qu'après la rupture de ces vésicules à leur sommet que les *Nématocystes* peuvent sortir et lancer leur filament urticant.

Dans ces vésicules nématocystigènes prennent naissance

deux sortes de *Nématocystes* les uns sont réniformes ou pyriformes et leur filament présente de fines barbelures dans une partie de son étendue (environ un quart de la longueur) ; les autres, un peu plus gros, sont arrondis et leur filament urticant très long ne possède quelques barbelures assez fortes que vers la base.

Tous ces *Nématocystes* sont très petits : aussi ne peut-on observer leur constitution qu'au moyen d'un très fort grossissement microscopique.

Les bords masticateurs des mâchoires présentent, chez la *Coryphella Berghii,* des dentelures plus accentuées que celles qui garnissent les mêmes bords des mâchoires de la *Coryphella Lansburgii.*

La radula ne possède qu'une seule rangée longitudinale de dents : il ne nous a pas été possible de distinguer des dents latérales triangulaires, dans nos observations répétées, et cela même en nous servant d'objectifs très puissants.

Les dents, comme le montre notre figure 5, offrent, en dehors de leur fort denticule médian, crochu, quatre denticules latéraux, placés de chaque côté et ayant leur pointe tournée en dedans.

Nous ne croyons pas devoir entrer ici dans des détails anatomiques au sujet de ces deux espèces d'Æolidiadés, pensant qu'ils seront mieux à leur place dans un travail d'ensemble que nous allons publier sous peu sur les Nudibranches du golfe de Marseille.

A. V.

Explication de la planche VII.

Fig. 1. *Facelina Marioni,* individu vu par la face dorsale ; *c*, organe copulateur. — Grossissement, près de 7 fois en diamètre.

Fig. 2. Une des dents de la radula, vue par sa face intérieure. — Gross. 260 fois.

Fig. 3. Un cirrhe hépatique, pour montrer la grande tache blanche qui recouvre sa face dorsale et son sommet. — Gross. 40 fois.

Fig. 4. *Coryphella Berghii*, dessin colorié de ce Mollusque, vu par la face dorsale. — Gross. environ 15 fois en diamètre.

Fig. 5. Deux dents de la radula de la *Coryphella Berghii*, vues de profil. — Gross. 400 fois en diamètre.

Note sur une monstruosité du **Triopa clavigera**, Lovén,

Par P. Fischer.

Les anomalies caractérisées par la multiplication des tentacules ou des pédoncules oculaires des *Gastropodes* ont été constatées assez fréquemment.

Pour ne citer que quelques exemples, j'ai figuré, dans ce Recueil, un exemplaire de *Subemarginula* des Antilles (*Journ. de Conchyl.*, vol. V, p. 230, pl. II, fig. 4.), portant, à gauche, deux pédoncules oculaires distincts et deux yeux ; à droite, deux pédoncules oculaires accolés, soudés, et deux yeux, les tentacules restant libres ; et un spécimen de *Patella vulgata*, des côtes de France (*loc. cit.* vol. XII, p. 89, pl. VIII, fig. 8), normal à droite et montrant à gauche deux tentacules et deux yeux.

Une monstruosité du même genre, c'est-à-dire par multiplication des appendices, peut exister pour les rhinophores, appelés autrefois tentacules supérieures ou dorsaux des Nudibranches, et j'ai eu l'occasion de l'observer,

en août 1887, à Roscoff (Finistère), sur un *Triopa clavigera*, Lovén.

L'individu monstrueux était adulte et de taille ordinaire. Son rhinophore lamelleux gauche était normal ; mais, à droite, j'ai constaté qu'il était formé de trois branches : deux antérieures lamelleuses, portées sur un pédoncule commun, lisse, et une postérieure simple, de forme régulière et représentant probablement le rhinophore normal droit.

J'ai conservé vivant, pendant quelques jours, ce *Triopa*, qui, même, a pondu.

La monstruosité qu'il présente n'a pas été signalée, à ma connaissance, et me paraît remarquable par la multiplication inusitée du rhinophore. On pouvait, en effet, prévoir l'existence tératologique de deux rhinophores, mais non celle de trois de ces organes.

P. F.

Sur la classification du genre **Lachesis**, Risso,

Par P. Fischer.

Le genre *Lachesis*, créé en 1826, par Risso, renferme un certain nombre de petites coquilles marines dont la position est très incertaine.

On peut y réunir, à titre de sections, les genres *Folinæa*, Monterosato, et *Chauvetia*, Monterosato (= *Nesæa*, Risso, *non* Lamouroux, *nec* Leach). Quant au vocable *Lachesis*, il doit être changé en celui de *Donovania*, proposé par Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1882, à cause de l'existence d'un genre *Lachesis*, Daudin, 1804.

Les espèces attribuées aujourd'hui aux *Lachesis* ont été d'abord comprises dans les genres *Buccinum* (Donovan,

Montagu, Blainville, Turton, Philippi), *Murex* (Delle Chiaje, Scacchi), *Fusus*, (Brown, Deshayes, Fleming), *Pollia* (Forbes, Brusina), *Nassa* (Petit de la Saussaye, Mac-Andrew), *Pleurotoma* (Requien, Reeve).

Les auteurs qui, ensuite, ont adopté le genre *Lachesis* n'ont pas été d'accord au sujet de ses affinités. Cependant, la plupart le placent dans la famille des *Pleurotomidæ* ou dans celle des *Conidæ*, qui comprend les *Pleurotoma* : nous citerons comme partisans de cette opinion : Woodward, H. et A. Adams, Chenu, Tryon, Monterosato, Weinkauff, Kobelt, Dautzenberg, Bellardi, Locard, etc.

Tiberi, qui a publié dans ce recueil *(Journ. de Conchyl.* vol. XVI, p. 68, 1868) une note intéressante sur les *Lachesis* de la Méditerranée, s'est élevé contre l'opinion précédente, d'après l'inspection de la coquille dont le labre est dépourvu de l'incision des *Pleurotoma*. « Si l'on tient compte, dit-il, d'une certaine analogie de forme que nos espèces présentent avec celles du genre *Buccinum*, il semble plus raisonnable de les comprendre dans la famille des *Buccinidæ*. »

Jeffreys *(British Conchology*, vol. IV, p. 312, pl. VI, fig. 1) a repoussé également le classement dans les *Pleurotomidæ* du genre *Lachesis*, qu'il colloque dans les *Muricidæ*. Il a figuré l'opercule et l'animal qui n'étaient connus que par une très courte description de Philippi *(Enumer. Moll. Siciliæ*, vol. II, p. 189).

J'ai suivi la classification de Jeffreys, mais en considérant que la position des *Lachesis* était douteuse, et que leur opercule les rapprochait des *Muricidæ (Man. de Conchyl.*, p. 644).

Dans ces conditions, il était nécessaire d'examiner la radule des *Lachesis*. C'est ce que j'ai pu faire sur des spé-

cimens que j'avais recueillis à Roscoff (Finistère) et sur d'autres que mon ami M. Dautzenberg m'avait rapportés de Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine.)

La radule (fig. 1) est naturellement très petite et très étroite. Elle se compose d'environ 112 rangées de dents, chaque rangée ayant pour formule : I. I. I.

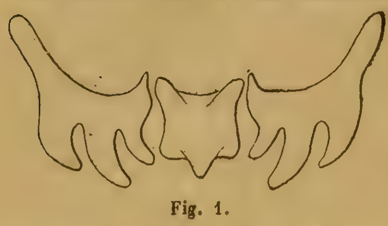


Fig. 1.

La dent centrale a une forme quadrangulaire ; sa base est légèrement échancrée ; son bord libre porte une seule cuspide médiane, courte, triangulaire, rappelant celle du *Sipho glaber*, Verkrüzen, figurée par O. Sars, *Mollusca regionis arcticæ Norvegiæ*, pl. X, fig. 21).

Les dents latérales sont fortement tricuspidées à leur bord libre : la cuspide interne est assez courte ; la moyenne est la plus grande, trigone, légèrement arquée et inclinée en dedans ; l'externe est un peu plus courte et plus large que la moyenne ; elle est aussi plus arquée en dedans. La base de ces dents présente un caractère spécial: leur côté externe s'allonge et forme une apophyse remarquable par ses grandes dimensions relatives et qui n'existe pas sur les dents des autres mollusques de ce groupe de Pectinibranches.

L'examen de la radule des *Lachesis* démontre indubitablement que ce genre ne saurait être rapproché des *Pleurotomidæ*, caractérisés par leurs dents latérales externes allongées, grêles, aciculaires, unicuspidées, à base étroite, à extrémité simple ou hastiforme. Ces *Pleurotomidæ*, sont tantôt privés de dent centrale *(Clathurella, Mangilia, Bela, Pleurotoma, Surcula)*, tantôt munis

d'une petite dent centrale *(Clionella)*, tantôt enfin pourvus d'une dent centrale, de deux dents latérales internes et de deux dents marginales externes *(Spirotropis)*. Les formules linguales sont par conséquent : 1.0.0.0.1 ; 1.0.1. et 1.1.1.1.1. ; et la caractérisque de la famille est donnée par les dents latérales externes de même type que celles des autres familles de *Toxoglosses (Conidæ, Terebridæ, Haliidæ)*.

On ne peut songer davantage à classer les *Lachesis* dans la famille des *Muricidæ*, caractérisée par ses dents latérales simples, à base large, à extrémité atténuée et légèrement arquée, et par sa dent centrale à base plus large que celle des dents latérales.

L'opinion de Jeffreys doit donc être abandonnée. Elle était fondée principalement sur la structure de l'opercule des *Lachesis*, qui montre en effet, par sa forme ovale et son nucléus subapical, quelque ressemblance avec celui du *Murex erinaceus*, Linné, considéré aujourd'hui comme le type du genre *Ocinebra*. La figure de l'opercule de *Lachesis* publiée par Jeffreys étant très petite, j'ai cru devoir en donner (figure 2) un dessin plus grand, d'après un exemplaire de Bretagne.

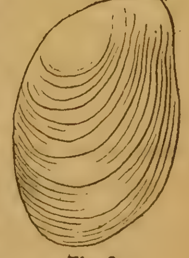


Fig. 2.

Au contraire, les affinités des *Lachesis* avec les *Rhachiglosses* de la famille des *Buccinidæ* ne me paraissent pas contestables. De même que dans les genres *Buccinum, Neptunea, Sipho, Pisania, Triumphis, Tritonidea, Euthria*, les dents latérales des *Lachesis* sont larges à la base et fortement tricuspidées ; mais elles se distinguent de ces différents genres par l'apophyse externe très développée de leur base et par les proportions relatives de leurs cuspides.

Tandis que chez les *Buccinidæ*, la cuspide médiane est la plus courte et la cuspide externe la plus forte ; chez les *Lachesis*, la cuspide moyenne est la plus grande et la cuspide externe a une taille intermédiaire entre l'interne et la moyenne.

Il est bien entendu que j'exclus de la famille des *Buccinidæ* les *Nassidæ* qui constituent une famille distincte à tous les points de vue, caractérisée par un pied bifide en arrière, un opercule trigone, à bords dentés et à nucléus apical, une radule à dent centrale très arquée, multicuspidée, et à dents latérales généralement bicuspidées.

En résumé, les conchyliologistes, après bien des fluctuations, depuis l'époque (1803) à laquelle Montagu avait décrit son *Buccinum minimum*, doivent reconnaître aujourd'hui que l'auteur des *Testacea Britannica* avait eu une conception très nette des affinités de cette petite coquille. Il faut donc revenir à son opinion et rapprocher les *Lachesis* des *Buccinum*.

P. F.

Catalogue des **Coquilles fossiles** recueillies dans quelques localités récemment exploitées du **Bassin de Paris** et description des espèces nouvelles,

Par le Commandant L. Morlet.

I

Depuis l'achèvement du travail gigantesque de Deshayes sur les fossiles du Bassin de Paris, plusieurs gisements cités par lui ont été épuisés, tandis que d'autres ont été découverts et fournissent aujourd'hui des matériaux importants aux collectionneurs.

Tels sont, pour l'*Éocène supérieur :*

Marines (Oise), localité exploitée avec succès par le Dr Bézançon, et qui n'est citée qu'une seule fois, par Deshayes, à propos de l'*Ostrea Defrancei.*

Le Ruel (Seine-et-Oise), gisement trouvé, en 1874, par M. de Boury.

La Tuilerie (Seine-et-Oise), petite station découverte par M. l'abbé Barret, curé d'Amblainville.

Crènes (Oise), cité par M. Deshayes, pour une vingtaine d'espèces, trouvées dans des taupinières, par M. Hébert, au lieu dit Croix Mathieu.

Quoniam (Seine-et-Oise), fouillé, pour la première fois, par M. l'abbé Barret.

Et, pour l'*Éocène moyen :*

Amblainville, Sandricourt, Hémonville (Oise), découverts par M. l'abbé Barret.

Crènes (Oise), autre station trouvée également par M. l'abbé Barret, au lieu dit Bois de l'Auvergnat.

Ce Catalogue comprend donc la liste des fossiles de ces diverses localités. Je l'avais commencé depuis longtemps et j'aurais pu l'augmenter par des descriptions plus nombreuses d'espèces nouvelles, mais, en présence de la publication actuellement en cours de l'ouvrage de M. Cossmann (Révision des Coquilles du Bassin de Paris), j'ai pensé qu'il était préférable de me limiter et de laisser mon honorable confrère décrire un certain nombre de types que je n'avais pas encore étudiés.

Dans le cours de mon travail, je me sers des abréviations suivantes :

Cr. Math. = Croix Mathieu. B. Auv. = Bois de l'Auvergnat.

Avant de terminer cette préface, je prie M. l'abbé Barret

qui a découvert la plupart de ces gisements, et à qui je dois la plus grande partie des matériaux qui m'ont servi pour faire mon travail de vouloir bien agréer ici l'expression de tous mes remerciements.

Paris, 15 janvier 1888.

L. Morlet.

II. Catalogue des espèces.

BRACHIOPODES.

I. G. Terebratula, Klein, 1753.

1. *T. bisinuata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
2. *T. Putoni*, Baudon. *Loc.* Amblainville.

II. G. Argiope, Deslongchamps, 1842.

3. *A. Heberti*, Raincourt. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
4. *A. Bouryi*, Morgan. *Loc.* Marines.

LAMELLIBRANCHES.

I. G. Clavagella, Lamarck, 1807.

1. *C. Lamarcki*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

II. G. Rocellaria, Fleuriau de Bellevue, 1802.

2. *R. coarctata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
3. *R. ampullaria*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

III. G. Teredo, Linné, 1757.

4. *T. Burtini*, Galeotti. *Loc.* Marines.
5. *T. vermicularis*, Deshayes. *Loc.* le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

IV. G. Martesia, Leach, 1824.

6. *M. aperta*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).
7. *M. conoidea*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

8. *M. scutata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

V. Jouannetia, C. des Moulins, 1828.

9. *J. Thelussoniæ*, Raincourt et Munier. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

VI. G. Solen, Linné, 1757.

10. *S. proximus*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

11. *S. gracilis*, Sowerby. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

12. *S. plagiaulax*, Cossmann. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

VII. G. Cultellus, Schumacher, 1817.

13. *S. Grignonensis*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

VIII. G. Solenocurtus, Blainville, 1824.

14. *S. Deshayesi*, Ch. des Moulins. *Loc.* Amblainville.

IX. G. Siliqua, Mühlfeldt, 1815.

15. *S. angusta*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

IX. G. Sphænia, Leurton, 1822.

16. *S. Passyana*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.). Sandricourt.

17. *S. cuneiformis*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.). Sandricourt.

XI. G. Corbulomya, Nyst, 1816.

18. *C. subcomplanata*, A. d'Orbigny. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

19. *C. Chevalieri*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

XII. G. Corbula, Bruguière, 1792.

20. *C. Gallica*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Amblainville.

21. *C. Gallicula*, Deshayes. Hénonville, Marines, le

Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam. Amblainville, Sandricourt.

22. *C. pisum*, Sowerby. *Loc.* Marine, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

23. *C. minuta*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.). Quoniam.

24. *C. Lamarcki*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Amblainville, Sandricourt. — La *var. striarella*, Deshayes, se trouve à Amblainville.

25. *C. pixidicula*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

26. *C. costata*, Sowerby. *Loc.* Quoniam, Sandricourt.

27. *C. rugosa*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

28. *C. aulacophora*, L. Morlet. *Loc.* Quoniam.

29. *C. ficus*, Brander. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

30. *C. angulata*, Lamarck. *Loc.* Marines, Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.)

XIII. G. Cuspidaria, Nardo, 1840.

31. *C. cochlearella*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

32. *C. cancellata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

XIV. G. Pandora, Bruguière, 1792.

33. *P. dilatata*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

XV. G. Solenomya, Lamarck, 1818 (Solemya).

34. *S. angusta*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

XVI. G. Thracia, Leach, 1819.

35. *T. Grignonensis*, Deshayes. *Loc.* Quoniam.

XVII. G. Neæroporomya, Cossmann, 1886.

36. *N. argentea*, Lamarck. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

XVIII. G. Pholadomya, Sowerby, 1823.

37. *P. Ludensis*, Deshayes. *Loc.* Quoniam.

XIX. G. Mactra, Linné, 1776.

38. *M. semisulcata*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math), Amblainville, Sandricourt.

39. *M. contortula*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

40. *M. compressa*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

41. *M. Bernayi*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.

XX. G. Cardilia, Deshayes, 1835.

42. *C. Michelini*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

XXI. G. Syndosmya, Recluz, 1843.

43. *S. deltoidea*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

44. *S. brachyrhyncha*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, Grènes (Cr. Math.).

XXII. G. Scrobicularia, Schumacher, 1817.

45. *S. Bezançoni*, Cossmann. *Loc.* Marines.

XXIII. G. Verticordia, S. Wood, 1844.

46. *V. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

XXIV. G. Tellina, Linné, 1758.

47. *T. rostralis*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

48. *T. rostralina*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

49. *T. tellinella*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Hénonville.

50. *T. corneola*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

51. *T. altera*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

52. *T. donacialis*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
53. *T. Verneuili*, Deshayes. *Loc.* Marines, Amblainville.
54. *T. parilis*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math).
55. *T. elegans*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Amblainville, Sandricourt.
56. *T. striatissima*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
57. *T. lunulata*, Lamarck. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).
58. *T. subelegans*, A. d'Orbigny. *Loc.* Marines, le Ruel.
59. *T. pustula*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

XXV. G. ARCOPAGIA, Leach, 1827.

60. *A. stenochora*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.
61. *A. subrotunda*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.
62. *A. Bouryi*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel.

XXVI. G. OUDARDIA, Monterosato, 1884.

63. *O. ovalis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
64. *O. Barreti*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie.

XXVII. G. SOLETELLINA, Blainville, 1821.

65. *S. tellinella*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel,

XXVIII. G. PSAMMOBIA, Lamarck, 1818.

66. *P. rudis*, Lamarck. *Loc.* Quoniam, Crènes (Cr. Math.).
67. *P. neglecta*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Quoniam.
68. *P. effusa*, Lamarck. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

XXIX. G. PSAMMODONAX, Cossmann, 1886.

69. *P. Caillati*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

70. *P. donacilla*, Deshayes. *Loc.* Hénonville.

71. P. *obtusalis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XXX. G. DONAX, Linné, 1758.

72. *D. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

73. *D. retusa*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

74. *D. Auversiensis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

75. *D. incerta*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie.

76. *D. incompleta*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

77. *D. trigonula*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

XXXI. G. VENUS, Linné, 1758.

78. *V. striatula*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

79. *V. oblonga*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

80. *V. subglobosa*, A. d'Orbigny. *Loc.* Marines, le Ruel, Amblainville.

81. *V. obliqua*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

82. *V. fallaciosa*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

83. *V. solida*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

84. *V. turgescens*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

85. *V. texta*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes, (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

— (Var. *Ruellensis*, Cossmann). *Loc.* Le Ruel.

86. *V. scobinellata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), (B. Auv.). Amblainville, Hénonville.

XXXII. G. Cytherea, Lamarck, 1805.

87. *C. lævigata*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

88. *C. proxima*, Deshayes. *Loc.* Hénonville.

89. *C. Heberti*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

90. *C. sulcataria*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

91. *C. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

92. *C. capillacea*, Deshayes, *Loc.* Le Ruel.

93. *C. globulosa*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

94. *C. ovalina*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

95. *C. lunularia*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

96. *C. nitidula*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

97. *C. rustica*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel,

98. *C. analoga*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

99. *C. striatula*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, (Cr. Math.).

100. *C. gibbosula*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt, Hénonville.

101. *C. sphenarium*, Bayan. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

102. *C. capsuloides*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.

103. *C. distans*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

104. *C. elegans*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Sandricourt.

XXXIII. G. Sunetta, Link, 1807.

105. *S. trigonula*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes, (Cr. Math.).

106. *S. polita*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

107. *S. semisulcata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

XXXIV. G. Circe, Schumacher, 1817.

108. *C. circularis*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

XXXV. G. Cyrena, Lamarck, 1817.

109. *C. abbreviata*, Deshayes. *Loc.* Marines.

110. *C. incompta*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, (Cr. Math.).

111. *C. roborata*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

112. *C. crassa*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

113. *C. deperdita*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

114. *C. planulata*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

XXXVI. G. Coralliophaga, Blainville, 1824.

115. *C. irregularis*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

116. *C. silicula*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel.

117. *C. elegans*, Deshayes. *Loc.* Marines.

118. *C. chartacea*, Bayan. *Loc.* Le Ruel.

119. *C. modiolina*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

120. *C. vaginoides*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

XXXVII. G. Anisodonta, Deshayes, 1860.

121. *A. rugosula*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

122. *A. depressiuscula*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

XXXVIII. G. ANISOCARDIA, Munier-Chalmas, 1863.

123. *A. isocardioides*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

XXXIX. G. CARDIUM, Linné, 1758.

124. *C. gigas*. Defrance. *Loc.* Amblainville.

125. *C. porulosum*, Solander. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

126. *C. granulosum*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Sandricourt.

127. *C. sublima*, A. d'Orbigny. *Loc.* Amblainville.

128. *C. multisquamatum*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

129. *C. obliquum*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

130. *C. impeditum*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

131. *C. Morleti*, Raincourt. *Loc.* Le Ruel.

XL. G. PAPYRIDEA, Swainson, 1840.

132. *P. capsoides*, Bayan, *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XLI. G. DISCORS, Deshayes, 1858.

132. *D. Parisiensis*, A. d'Orbigny. *Loc.* Le Ruel, Amblainville.

XLII. G. PROTOCARDIUM, Beyrich, 1845.

134. *P. parile*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Hénonville.

XLIII. G. FRAGUM, Bolten, 1798.

135. *F. rachitis*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

XLIV. G. LITHOCARDIUM, Woodward, 1854.

136. *L. aviculare*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

137. *L. cymbulare*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

XLV. G. Chama, (Linné) Bruguière, 1789.

138. *C. papyracea*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

139. *C. calcarata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

140. *C. fimbriata*, Defrance. *Loc.* Crènes, (Cr. Math.), Quoniam.

141. *C. sulcata*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

142. *C. turgidula*, Lamarck. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

XLVI. G. Sportella, Deshayes, 1852.

143. *S. dubia*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

144. *S. macromya*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

145. *S. depressa*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie.

146. *S. nitens*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Amblainville.

147. *S. corbulina*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

148. *S. fabula*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.

XLVII. G. Corbis, Cuvier, 1817.

149. *C. lamellosa*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Hénonville.

XLVIII. G. Mysia, Leach, 1819.

150. *M. striatina*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

151. *M. renulata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

152. *M. Morleti*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

153. *M. elliptica*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

154. *M. segregata*, Cossmann. *Loc.* Amblainville.

XLIX. G. AXINUS, Sowerby, 1821.

155. *A. Brongniarti*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

L. G. LUCINA, Bruguière, 1792.

156. *L. gigantea*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

157. *L. Caillati*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

158. *L. cœloprocta*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.

159. *L. gibbosula*, Lamarck. *Loc.* Marines, Le Ruel, Crènes (Cr. Math,), Hénonville.

160. *L. callosa*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

161. *L. Lefevrei*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.

162. *L. elegans*, Defrance. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

163. *L. sulcata*, Lamarck. *Loc.* Sandricourt, Hénonville.

164. *L. saxorum*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

165. *L. concentrica*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

166. *L. detrita*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

167. *L. albella*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math).

168. *L. Bourgi*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie.

169. *L. inornata*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

170. *L. nana*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

171. *L. pulchella*, Agassiz. *Loc.* Amblainville.

172. *L. Ermenonvillensis*, A. d'Orbigny. *Loc.* Marines, Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

173. *L. Rigaulti*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
174. *L. Parnensis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
175. *L. tenuis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LI. G. Hindsiella, Stoliczka, 1871.

176. *H. arcuata*, Lamarck. *Loc.* Marines, Crènes (B. Auv.), Amblainville.
177. *H. pustulosa*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
178. *H. Parisiensis*, Raincourt. *Loc.* Le Ruel.

LII. G. Erycina, Lamarck, 1804.

179. *E. Grignonensis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
180. *E. Defrancei*, Recluz. *Loc.* Amblainville.
181. *E. parvula*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel.
182. *E. Ruellensis*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.
183. *E. Bernayi*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie.
184. *E. Recluzi*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
185. *E. Lamarcki*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

LIII. G. Kellia, Turton, 1822.

186. *K. æquilateralis*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
187. *K. eocenica*, Raincourt. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
188. *K. nitida*, Caillat. *Loc.* Amblainville.
189. *K. orbicularis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
190. *K. radiolata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.
191. *K. Baudoni*, Deshayes. *Loc.* Hénonville.
192. *K. symmetrica*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LIV. G. Crassatella, Lamarck, 1799.

193. *C. plumbea*, Chemnitz. *Loc.* Crènes (B. Auv.).
194. *C. Parisiensis*, A. d'Orbigny. Marines, Crènes (Cr. Math.).
195. *C. sinuosa*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

196. *C. gibbosula*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

197. *C. distincta*, Deshayes. *Loc.* Quoniam.

198. *C. lamellosa*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

199. *C. dilatata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, ainsi que la *var. plicatilis.*

200. *C. sulcata*, Solander. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

201. *C. rostrata*, Deshayes. *Loc.* Marines, Sandricourt.

202. *C. donacialis*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

203. *C. tenuistriata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

204. *C. Grignonensis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

205. *C. trigonata*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

206. *C. levigata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

LV. G. CARDITA, Bruguière, 1789.

207. *C. planicosta*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

208. *C. complanata*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

209. *C. acuticostata*, Lamarck. *Loc.* Quoniam, Amblainville.

210. *C. angusticostata*, Deshayes. *Loc.* Quoniam, Amblainville.

211. *C. Davidsoni*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

212. *C. serrulata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

213. *C. sulcata*, Solander. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

214. *C. pulchra*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel.

215. *C. propinqua*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

216. *C. pusilla*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

217. *C. asperula*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

218. *C. elegans*, Lamarck. *Loc.* Sandricourt, Hénonville.

219. *C. ornata*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

220. *C. decussata*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

221. *C. radiolata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

222. *C. modica*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Hénonville.

223. *C. astartoides*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Hénonville.

224. *C. atomus*, Deshayes. *Loc.* Hénonville.

225. *C. calcitrapoides*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

226. *C. aspera*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Sandricourt.

227. *C. æquicostata*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.

LVI. G. GOODALLIA, Turton, 1822.

228. *G. obscura*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Sandricourt, Hénonville.

229. *G. lævigata*, Deshayes. *Loc.* Hénonville.

230. *G. producta*, Cossmann. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

LVII. G. LUTETIA, Deshayes, 1860.

231. *L. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Hénonville.

232. *L. deficiens*, Cossmann. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.), le Ruel.

LVIII. G. WOODIA, 1860.

233. *W. crenulata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel.

LIX. G. NUCULA, Lamarck, 1799.

234. *N. subovata*, A. d'Orbigny. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

235. *N. Parisiensis*, A. d'Orbigny. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

236. *N. mixta*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

237. *N. lunulata*, Nyst. *Loc.* Le Ruel.

238. *N. similis*. Sowerby. *Loc.* Marines, le Ruel.

239. *N. capillacea*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Sandricourt.

240. *N. minor*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

LX. G. NUCULANA, Link, 1807.

241. *N. striata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

242. *N. Galeottiana*, Nyst. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

243. *N. tumidula*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LXI. G. NUCINELLA, Wood, 1848.

244. *N. miliaris*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LXII. G. TRINACRIA, Mayer, 1868.

245. *T. cancellata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

246. *T. deltoidea*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

247. *T. curvirostris*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

248. *T. media*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

249. *T. crassa*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

250. *T. Baudoni*, Mayer. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

251. *T. mixta*, Mayer. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LXIII. G. Limopsis, Sassi, 1827.

232. *L. granulata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

253. *L. nana*, Lamarck. *Loc.* Sandricourt.

LXIV. G. Axinæa, Poli, 1791.

254. *A. dispar*, Defrance. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

255. *A. pulvinata*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel. Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

256. *A. nuculata*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

LXV. G. Arca, Linné, 1758.

257. *A. biangula*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

258. *A. minuata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Sandricourt.

259 *A. lamellosa*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

260. *A. Lyelli*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

261. *A. subrudis*, A. d'Orbigny. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

262. *A. filigrana*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

263. *A. Auversiensis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.)

264. *A. barbatula*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

265. *A. appendiculata*, Sowerby. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

266. *A. textiliosa*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

267. *A. amygdaloides*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel. Crènes (Cr. Math.).

268. *A. asperula*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

269. *A. distans*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

270. *A. Edwardsi*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Sandricourt.

271. *A. interrupta*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

272. *A. spatulata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

273. *A. magellanoides*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

274. *A. Rigaulti*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

275. *A. Marceauxi*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

276 *A. angusta*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

277. *A. globulosa*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.
278. *A. scapulina*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt.
279. *A. quadrilatera*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.
280. *A. capillacea*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
281. *A. decipiens*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).
282. *A. lævigata*, Caillat. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.
283. *A. heterodonta*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

LXVI. G. Mytilus, Linné, 1758.

284. *M. acutangulus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
285. *M. Rigaulti*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes Cr. Math.).

LXVII. G. Dreissensia, Van Beneden, 1835.

286. *D. curvirostris*, Cossmann. *Loc.* Marines.
287. *D. chonioides*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel.

LXVIII. G. Modiola, Lamarck, 1801.

288. *M. subcarinata*, Lamarck. *Loc.* Sandricourt.
289. *M. pectinata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
290. *M. crenella*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.
291. *M. ambigua*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel.
292. *M. ocrophaia*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, Sandricourt.

LXIX. G. Lithodomus, Cuvier, 1817.

293. *L. hemirabdotus*, Cossmann. *Loc.* Marines.
294. *L. argentinus*, Deshayes. *Loc.* Marines.
295. *L. papyraceus*, Deshayes. *Loc.* Marines.

LXX. G. MODIOLARIA, Beck, 1846.

296. *M. sulcata*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Amblainville.

297. *M. subrostrata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

298. *M. arenularia*, Raincourt et Munier-Chalmas. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

LXXI. G. PINNA, Linné, 1758.

299. *P. margaritacea*, Lamarck. *Loc.* Sandricourt.

LXXII. G. AVICULA, Klein, 1753.

300. *A. Hörnesi*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

301. *A. trigonata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

302. *A. fragilis*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

303. *A. Defrancei*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

304. *A. cosmeta*, Cossmann. *Loc.* Crènes (Cr. Math). Sandricourt.

LXXIII. G. VULSELLA, Lamarck, 1799.

305. *V. deperdita*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

306. *V. angusta*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

307. *V. minima*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

LXXIV. G. BERTHELINIA, Crosse, 1875.

308. *B. elegans*, Crosse. *Loc.* Le Ruel, Amblainville.

LXXV. G. RADULA, Rumphius, 1711.

309. *R. flabelloides*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

310. *R. bulloides*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

311. *R. tenuis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

312. *R. Barreti*, L. Morlet. *Loc.* Marines, Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

313. *R. obliqua*, Lamarck. *Loc.* Sandricourt, Crènes (Cr. Math.).

314. *R. dilatata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

LXXVI. G. CHLAMYS, Bolten, 1798.

315. *C. solea*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

316. *C. Paueri*, Frauscher. *Loc.* Amblainville.

317. *C. escharoides*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

318. *C. tripartita*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

319. *C. optata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

320. *C. infumata*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

321. *C. plebeia*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Amblainville.

322. *C. multistriata*, Deshayes. *Loc.* Marines, Amblainville.

LXXVII. G. PLICATULA, Lamarck, 1801.

323. *P. intuscrenata*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

324. *P. spondyloides*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

325. *P. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

326. *P. elegans*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

LXXVIII. G. SPONDYLUS, Linné. 1758.

327. *S. radula*, Lamarck. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

328. *S. multistriatus*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

LXXIX. G. OSTREA, Linné, 1758.

329. *O. cymbiola*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

330. *O. Defrancei*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

331. *O. profunda*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

332. *O. dorsata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

333. *O. cucullaris*, Lamarck. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

334. *O. cariosa*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

335. *O. gigantica*, Solander. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

336. *O. gryphina*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

337. *O. Cossmanni*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

338. *O. radiosa*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

339. *O. elegans*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

340. *O. extensa*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

341. *O. cymbula*, Lamarck. *Loc.* Sandricourt.

342. *O. plicata*, Solander. *Loc.* Amblainville, Hénonville.

343. *O. cubitus*, Deshayes. *Loc.* Marines, Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

LXXX. G. ANOMIA, Linné, 1767.

344. *A. tenuistriata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

345. *A. pellucida*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

PTÉROPODES.

I. G. EUCHILOTHECA, Fischer, 1882.

1. *E. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Quoniam.

GASTROPODES.

II. G. CHITON, Linné, 1758.

2. *C. Bourdoti*, Rochebrune. *Loc.* Marines.

3. *C. Bezançoni*, Rochebrune. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie.
4. *C. Bouryi*, Rochebrune. *Loc.* La Tuilerie.
5. *C. Daubrei*, Rochebrune. *Loc.* Le Ruel.
6. *C. Grignonensis*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).
7. *C. Defrancei*, Rochebrune. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

III. G. Dentalium, Linné, 1758.

8. *D. sulcatum*. Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Sandricourt.
9. *D. incertum*, Deshayes. *Loc.* (B. Auv.).
10. *D. duplex*, Defrance. *Loc.* Amblainville.
11. *D. grande*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
12. *D. striatum*, Sowerby. *Loc.* Amblainville.
13. *D. substriatum*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Hénonville.
14. *D. Parisiense*, A. d'Orbigny. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).
15. *D. Defrancei*, Deshayes. *Loc.* Marines.
16. *D. Brongniarti*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
17. *D. absconditum*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
18. *D. fissura*, Lamarck. *Loc.* Marines, Hénonville.
19. *D. eburneum*, Linné. *Loc.* Hénonville.
20. *D. circinatum*, Sowerby. *Loc.* Amblainville.

IV. G. Siphonodentalium, M. Sars, 1859.

21. *S. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.
22. *S. bilabiatum*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Amblainville.

V. G. Pulchellum, Cossmann ms., 1887.

23. *P. neglectum*, Cossmann. *Loc.* Marines.

VI. G. Patella, Linné, 1757.

24. *P. Raincourti*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

25. *P. centralis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

26. *P. glabra*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

VII. G. Fissurella, Bruguière, 1789.

27. *F. labiata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

28. *F. decisa*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crênes (Cr. Math.).

29. *F. incerta*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

VIII. G. Emarginula, Lamarck.

30. *E. radiola*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

IX. G. Scutum, Montfort, 1810.

31. *S. concavum*, Deshayes. *Loc.* Marines.

32. *S. ovalinum*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

X. G. Pileopsis, Lamarck, 1812.

33. *P. squamæformis*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

XI. G. Hipponyx, Defrance, 1819.

34. *H. cornucopiæ*, Defrance. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

35. *H. dilatatus*, Defrance. *Loc.* Le Ruel.

36. *H. elegans*, Deshayes. *Loc.* Marines, Amblainville.

37. *H. Heberti*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

38. *H. patelloides*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

39. *H. spirirostris*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

40. *H. opercularis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

XII. G. Calyptræa, Lamarck, 1799.

41. *C. trochiformis*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel,

la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Amblainville.

42. *C. lævis*, Deshayes. *Loc.* Marines.

43. *C. lamellosa*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

XIII. G. SERPULORBIS, Sassi, 1827.

44. *S. cancellatus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

45. *S. strictus*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

46 *S. serpuloides*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

47. *S. polygonus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

XIV. G. SILIQUARIA, Bruguière, 1789.

48. *S. striata*, Defrance. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

49. *S. lima*. Lamarck. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

50. *S. sulcata*, Defrance. *Loc.* Amblainville.

51. *S. multistriata*, Defrance. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

52. *S. onitis*, Defrance. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XV. G. TURRITELLA, Lamarck, 1799.

53. *T. sulcifera*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

54. *T. carinifera*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

55. *T. imbricataria*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.). Amblainville.

56. *T. edita*, Sowerby. *Loc.* Quoniam.

57. *T. granulosa*, Deshayes. *Loc.* Quoniam.

58. *T. monilifera*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

59. *T. Lamarckii*, Defrance. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

60. *T. funiculosa*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

61. *T. interposita*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

62. *T. copiosa*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Quoniam.
63. *T. mitis*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.
64. *T. uniangularis*, Lamarck. *Loc.* Quoniam.
65. *T. unisulcata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
66. *T. incerta*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie.
67. *T. fasciata*. Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).
68. *T. multisulcata*, Lamarck. *Loc.* Hénonville.
69. *T. solida*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
70. *T. abbreviata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt, Hénonville.
71. *T. sulcata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

XVI. G. SCALARIA, Lamarck, 1801.

72. *S. crispa*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
73. *S. Godini*, de Boury. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
74. *S. Bourdoti*, de Boury. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
75. *S. Ruellensis*, de Boury. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
76. *S. Gallica*, de Boury. *Loc.* Amblainville.
77. *S. Fischeri*, de Boury. *Loc.* Amblainville.
78. *S. reticulata*, Solander. *Loc.* Amblainville, Hénonville.
79. *S. angusta*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie.
80. *S. semicostata*, Sowerby. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), le Ruel.
81. *S. Deslonchampsi*, Raincourt et Munier. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
82. *S. affinis*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), le Ruel.
83. *S. Gouldi*, Deshayes. *Loc.* Amblainville,
84. *S. Ramondi*, de Boury. *Loc.* Le Ruel.
85. *S. minutissima*, Deshayes. *Loc.* Hénonville.

86. *S. erosa*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
87. *S. heteromorpha*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).
88. *S. primula*, Deshayes. *Loc.* Marines.
89. *S. sculptata*, de Boury. *Loc.* Amblainville.
90. *S. propinqua*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
91. *S. Acumiensis*, de Boury. *Loc.* Amblainville.
92. *S. plesiomorpha*, de Boury. *Loc.* Le Ruel.

XVII. G. LITTORINA, Férissac, 1821.

93. *L. tricostata*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
94. *L. Subangulata*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.
95. *L. sulcata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XVIII. G. LACUNA, Turton, 1827.

96. *L. elegans*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Hénonville.
97. *L. Ruelensis*, de Raincourt. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie.
98. *L. scalariformis*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
99. *L. Langlassei*, de Raincourt. *Loc.* Le Ruel.
100. *L. macromphalus*, L. Morlet. *Loc.* Quoniam.

XIX. G. LITIOPA, Rang, 1829.

101. *L. acuminata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

XX. G. RISSOINA, A. d'Orbigny, 1840.

102. *R. plicatilis*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.
103. *R. discreta*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
104. *R. Schwartzi*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (B. Auv.).
105. *R. Morleti*, de Raincourt. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Marines.
106. *R. clavula*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

107. *R. Raincourti*, Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

108. *R. Barreti*, L. Morlet. *Loc.* Le Ruel.

109. *R. Cloezi*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

XXI. G. Rissoia, Fréminville, 1814.

110. *R. buccinalis*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie.

111. *R. Barreti*, L. Morlet. *Loc.* Quoniam, le Ruel.

112. *R. nana*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Amblainville, Hénonville.

XXII. G. Diastoma, Deshayes, 1861.

113. *D. costellata*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

114. *D. interrupta*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

XXIII. G. Mesostoma, Deshayes, 1861.

115. *M. pulchra*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

116 *M. angulata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

XXIV. G. Paryphostoma, Bayan, 1873.

117. *P. turricula*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

118. *P. minus*, Deshayes. *Loc.* arines, la Tuilerie, Crènes (B. Auv.), Amblainville.

XXV. G. Planaxis, Lamarck, 1822.

119. *P. Fischeri*, de Raincourt. *Loc.* Le Ruel.

XXVI. G. Adeorbis, S. Wood, 1842.

120. *A. intermedius*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

121. *A. bicarinatus*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

122. *A. propinquus*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

123. *A. tricostatus*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

124. *A. politus*, Edwards. *Loc.* Le Ruel.

125. *A. quinquecinctus*. Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

XXVII. G. Megalomphalus, Brusina, 1871.

126. *M. decussatus*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.

XXVIII. G. Bayania, Munier-Chalmas, 1877.

127. *B. lactea*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Sandricourt, Quoniam.

128. *B. delibata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

129. *B. frumentum*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

130. *B. bimarginata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

131. *B. substriata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

132. *B. hordacea*, Lamarck. *Loc.* Toutes, sauf Amblainville et Hénonville.

133. *B. canalicularis*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

134. *B. varians*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie.

135. *B. Raincourti*, L. Morlet. *Loc.* Le Ruel (Cr. Math.).

136. *B. pupiformis*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XXIX. G. Bithinia, Gray, 1821.

137. *B. conica*, C. Prévost. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

138. *B. expulsa*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.

139. *B. nitens*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

140. *B. conulus*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

141. *B. tuba*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

— *var. Morleti*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

— *var. Ducyensis*, Cossmann. *Loc.* La Tuilerie.

142. *B. subulata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Sandricourt.

143. *B. pulchra*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

144. *B. pupina*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), le Ruel.

145. *B. lævigata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

146. *B. polita*, Edwards. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes, (Cr. Math.).

147. *B. contracta*, Cossmann. *Loc.* La Tuilerie.

148. *B. goniophora*, L. Morlet. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

149. *B. Chedevillei*, L, Morlet. *Loc.* La Tuilerie.

XXX. G. Sellia, de Raincourt, 1884

150. *S. pulchra*, de Raincourt. *Loc.* Le Ruel.

XXXI. G. Stenothyra, Benson, 1856.

151. *S. globulus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

152. *S. mediana*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

153. *S. cuneata*, Cossmann, ms. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XXXII. G Nystia, Tournouër, 1869.

154. *N. microstoma*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

XXXIII. G. Lapparentia, Berthelin, 1887.

155. *L. irregularis*, Berthelin. *Loc.* La Tuilerie, Quoniam, Crènes (B. Auv.).

156. *L. Fischeri*, Berthelin. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

XXXIV. VALVATA, Müller. 1774.

157. *V. Trigeri*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

XXXV. G. ACICULINA, Deshayes, 1862.

158. *A. polygyrata*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

XXXVI. G. EULIMA, Risso, 1826.

159. *E. nitida*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

160. *E. acuncula*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

161. *E. angistoma*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

162. *E. distorta*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

XXXVII. G. NISO, Risso, 1826.

163. *N. terebellata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

— — *var, Morleti*, Cossmann. *Loc.* Crènes (Cr. Math.)

XXXVIII. G. ODONTOSTOMIA, Fleming, 1828.

164. *O. miliola*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

165. *O. hordeola*, Lamarck. *Loc.* Toutes les localités, excepté Sandricourt.

166. *O. minor*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

167. *O. Lapparenti*, de Raincourt. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

168. *O. nematurella*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (Cr. Math.). Marines, le Ruel.

169. *O. limnæformis*, Cossmann. *Loc.* Marines.

XXXIX. G. TURBONILLA, Risso, 1826.

170. *T. compta*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie.

171. *T. Ruellensis*, de Raincourt. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

172. *T. notata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Marines, le Ruel.

173. *T. Morleti*, Cossmann. *Loc.* La Tuilerie.

XL. G. Pyramidella, Lamarck, 1799.

174. *P. eburnea*, Deshayes, *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

175. *P. misera*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel.

XLI. G. Syrnola, A. Adams, 1860.

176. *S. fragilis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

177. S. acicula, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

178. *S. angusta*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (B. Auv.), Amblainville.

179. *S. prælonga*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

180. *S. Morleti*. Cossmann. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

XLII. G. Tornatella, Lamarck, 1812.

181. *T. sulcata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt.

182. *T. Munieri*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

183. *T. altera*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

XLII. G. Ringicula, Deshayes, 1838.

184. *R. ringens*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

185. *R. Bezançoni*, L. Morlet. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

186. *R. Raincourti*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

XLIV. G. Bulla, Linné, 1759.

187. *B. redacta*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

XLV. G. Cylichna, Lovén, 1846.

188. *C. conulus*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (B. Auv.), Amblainville, Hénonville.

189. *C. Caillati*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Hénonville.

190. *C. Verneuili*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

191. *C. coronata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

192. *C. Bezançoni*, L. Morlet. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

193. *C. Bruguieri*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

194. *C. Lebruni*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

195. C. *plicata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

196. *C. cylindroides*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

XLVI. G. Haminea, Leach, 1847.

197. *H. Lamarcki*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

198. *H. semistriata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

199. *H. Brongniarti*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XLVII. G. Utriculus, Brown, 1845.

200. *U. assula*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

XLVII. G. Bullæa, Lamarck, 1801.

201. *B. expansa*, Dixon. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XLIX. G. Solarium, Lamarck, 1799.

202. *S. patulum*, Lamarck. *Loc.* Marines, Çrènes (B. Auv.), Amblainville, Hénonville.

203. *S. canaliculatum*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

204. *S. plicatulum*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

205. *S. plicatum*, Lamarck. *Loc.* Marines, Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

206. *S. Gaudryi*, L. Morlet. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

207. *S. Goossensi*, L. Morlet. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

208. *S. Langlassei*, L. Morlet. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

209. *S. ammonites*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

210. *S. spiratum*, Lamarck. *Loc.* Amblainville, Hénonville.

211. *S. trochiforme*, Deshayes. *Loc.* Hénonville.

L. G. Bifrontia, Deshayes, 1832.

212. *B. bifrons*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Sandricourt, Hénonville.

213. *B. marginata*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

214. *B. serrata*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

215. *B. Crenensis*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

216. *B. disjuncta*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

217. *B. spirata*, de Raincourt. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

LI. G. Siphonaria, Sowerby, 1824.

218. *S. spectabilis*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

219. *S. costaria*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

220. *S. crassicostata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.). Quoniam.

LII. G. LIMNÆA, Lamarck, 1801.

221. *L. pyramidalis*, Brard. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

222. *L. longiscata*, Brongniart. *Loc.* Crènes Cr. Math.).

223. *L. acuminata*, Brongniart. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

LIII. G. PLANORBIS, Guettard, 1756.

224. *P. rotundatus*, Brard. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

225. *P. obtusus*, Sowerby. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

226. *P. ambiguus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

227. *P. nitidulus*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Crènes (B. Auv.).

228. *P. planulatus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

LIV. G. PEDIPES, Adanson, 1757.

229. *P. Lapparenti*, de Raincourt. *Loc.* Marines, Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LV. G. AURICULA, Lamarck, 1799.

230. *A. ovata*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LVI. G. ACHATINA, Lamarck, 1799.

231. *A. Cordieri*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

LVII. G. TUDORA, Gray, 1850.

232. *T. mumia*, Lamarck. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

LVIII. G. TURBO, Linné, 1758.

233. *T. squamulosus*, Lamarck. *Loc.* Sandricourt.

234. *T. denticulatus*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

235. *T. trochiformis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

236. *T. striatulus*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LIX. G. PHASIANELLA, Lamarck, 1804.

237. *P. Lamarcki*, Deshayes. *Loc.* Marines.

238. *P. turbinoides*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

239. *P. picta*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

240. *P. Parisiensis*, A. d'Orbigny. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

LX. G. TINOSTOMA, H. et A. Adams, 1853.

241. *T. helicinoides*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Hénonville.

242. *T. rotellæforme*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

243. *T. elegans*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

244. *T. Grignonense*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

245. *T. margaritula*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

246. *T. complanatum*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel.

247. *T. umbilicare*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

248. *T. dubium*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie.

LXI. G. DELPHINULA, Lamarck, 1803.

249. *D. lima*, Lamarck. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.), le Ruel.

250. *D. calcar*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

251. *D. jucunda*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

252. *D. striata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

253. *D. turbinoides*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie.

254. *D. minutissima*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

255. *D. callifera*, Deshayes. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).
256. *D. Warnii*, Defrance. *Loc*. Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
257. *D. conica*, Lamarck. *Loc*. Crènes (B. Auv.).

LXII. G. Trochus, Linné, 1758.

258. *T. margaritaceus*, Deshayes. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).
259. *T. mitratus*, Deshayes. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).
— var. *inæquilirata*, Cossmann. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).
260. *T. subcanaliculatus*, Deshayes. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).
261. *T. thiara*, Defrance. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).
262. *T. crenularis*, Lamarck. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).
263. *T. ornatus*, Lamarck. *Loc*. Amblainville.
264. *T. monilifer*, Lamarck. *Loc*. Marines, Crènes (Cr. Math.).
265. *T. heres*, Deshayes. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).
266. *T. sulcatus*, Lamarck. *Loc*. Amblainville.
267. *T. Lamarcki*, Deshayes. *Loc*. Crènes (B. Auv.).
268. *T. angustus*, Deshayes. *Loc*. Amblainville.
269. *T. minutus*, Deshayes. *Loc*. Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LXIII. G. Clanculus, Montfort, 1810.

270. *C. Auversianus*, Carez. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).

LXIV. G. Monodonta, Lamarck, 1799.

271. *M. Ozennei*, Crosse. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).

LXV. G. Xenophora, Fischer de Waldheim, 1807.

272. *X. cumulans*, Brongniart. *Loc*. Marines, Crènes (Cr. Math.).
273. *X. confusa*, Deshayes. *Loc*. Amblainville.
274. *X. agglutinans*, Lamarck. *Loc*. Crènes (Cr. Math.).

Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

275. *X. patellata*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

LXVI. G. Nerita, Adanson, 1757.

276. *N. mammaria*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Marines, le Ruel.

277. *N. granulosa*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

278. *N. tricarinata*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LXVII. G. Neritina, Lamarck, 1809.

279. *N. Passyana*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LXVIII. G. Tomostoma, Deshayes, 1823.

280. *T. neritoides*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

281. *T. rostrata*, Cossmann. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

LXIX. G. Natica, Adanson, 1757.

282. *N. ambulacrum*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

283. *N. tenuicula*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

284. *N. venusta*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

285. *N. canaliculata*, Deshayes, *var. Morleti*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

286. *N. Hantoniensis*, Pilkington. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

287. *N. perforata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

288. *N. epiglottinoides*, Deshayes. *Loc.* Marines.

289. *N. Caillati*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

290. *N. semiclausa*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

291. *N. Noæ*, A. d'Orbigny. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

292. *N. epiglottina*, Lamarck. *Loc.* Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

293. *N. cæpacea*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

294. *N. lineolata*, Deshayes. *Loc.* Marines. le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

295. *N. patula*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

296. *N. sigaretina*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt.
— — Monstruosité d'Amblainville dont la spire est canaliculée.

297. *N. grossa*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

298. *N. depressa*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

299. *N. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

300. *N. Edwardsi*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

301. *N. Willemeti*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

302. *N. ponderosa*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

303. *N. acuta*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

304. *N. spirata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LXX. G. Sigaretus, Lamarck, 1799.

305. *S. clathratus*, Recluz. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt.

306. *S. problematicus*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

LXXI. G. Cancellaria, Lamarck, 1799.

307. *C. costulata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

308. *C. suturalis*, Sowerby. *Loc.* Le Ruel, Crènes (B. Auv.), Amblainville.

309. *C. separata*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Amblainville.

310. *C. delecta*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, la Tuilerie.

311. *C. evulsa*, Sowerby. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

312. *C. nana*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

313. *C. volutella*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

314. *C. Bezançoni*, de Raincourt. *Loc.* Le Ruel, la Tuirie, Crènes (Cr. Math.).

LXXII. G. Cerithium, Adanson, 1757.

315. *C. giganteum*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

316. *C. Auversianum*, A. d'Orbigny. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

317. *C. paratum*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

318. *C. denticulatum*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

319. *C. semicoronatum*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

320. *C. Brocchii*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

321. *C. mutabile*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

322. *C. tuberculosum*, Lamarck. (*Loc.* Crènes (Cr. Math.).

323. *C. tricarinatum*, Lamarck. Toutes les localités, sauf Sandricourt et Hénonville.

324. *C. mixtum*, Defrance, *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

325. *C. Hericarti*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

326. *C. tiarella*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

327. *C. tiara*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (B. Auv).

328. *C. crenatulatum*, Deshayes. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

329. *C. submarginatum*, A. d'Orbigny. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

330. *C. obliquatum*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

331. *C. Cordieri*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

332. *C. trochiforme*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

333. *C. Gravesi*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

334. *C. decussatum*, Defrance. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

335. *C. spiratum*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

336. *C. angulatum ?* Brander. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

337. *C. unisulcatum*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

338. *C. clavosum*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

339. *C. melanoides*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

340. *C. striatum*, Bruguière. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Amblainville.

341. *C. Fayellense*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

342. *C. Munieri*, Deshayes. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.).

343. *C. perelegans*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

344. *C. lamellosum*, Bruguière. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt.

345. *C. semigranulosum*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

346. *C. tenue*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel.

347. *C. Acumiense,* Deshayes. *Loc.* Marines.

348. *C. fragile,* Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

349. *C. costulatum,* Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

350. *C. inabsolutum,* Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

351. *C. imperfectum,* Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

352. *C. incommodum,* Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

353. *C. lapidum,* Lamarck. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

354. *C. deperditum,* Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

355. *C. vinctum,* Bruguière. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

356. *C. subscabrum,* A d'Orbigny. *Loc.* Marines, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

357. *C. bicarinatum,* Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

258. *C. subula,* Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

359. *C. scalaroides,* Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

360. *C. turritellatum,* Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

361. *C. subpunctatum,* Deshayes. *Loc.* Marines.

362. *C. Bonnardi,* Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

363. *C. angulosum,* Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Quoniam, Amblainville.

364. *C. interruptum,* Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

365. *C. cristatum,* Lamarck. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

366. *C. Bouei,* Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

367. *C. Sowerbyi*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

368. *C. concavum*, Sowerby. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

369. *C. pleurotomoides*, Lamarck. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

370. *C. echinoides*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Quoniam, Amblainville.

371. *C. calcitrapoides*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

372. *C. Prevosti*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

373. *C. scruposum*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

374. *C. cuspidatum*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Quoniam.

375. *C. obscurum*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

376. *C. acus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

377. *C. minuatum*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

378. *C. cancellatum*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt, Hénonville.

379 *C. larva*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

380. *C. clavus*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie.

381. *C. multispiratum*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

382. *C. bacillum*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

383. *C. dispar*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

384. *C. imperforatum*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

385. *C. dulce*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

386. *C. umbilicatum*, Lamarck. *Loc.* Quoniam.

387. *C. perforatum,* Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

388. *C. trifarium,* Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

389. *C. quadrisulcatum,* Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

390. *C. quadrifidum,* Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

391. *C. commune,* Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

392. *C. secale,* Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Amblainville.

393. *C. cyclostomoides,* Deshayes. *Loc.* Amblainville.

394. *C. muricoides,* Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

395. *C. acutidens,* Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

396. *C. Depontaillieri,* Cossmann. *Loc.* Marines, le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

397. *C. Bezançoni,* de Raincourt, *Loc.* Crènes (B. Auv.).

398. *C. Cloezi,* L. Morlet. *Loc.* Le Ruel.

LXXIII. G. TRIFORIS, Deshayes, 1824.

399. *T. plicatus,* Deshayes. *Loc.* Marines.

400. *T. affinis,* Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam.

401. *T. inversus,* Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

402. *T. minuatus,* Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

403. *T. conoidalis,* Rouault. *Loc.* Le Ruel.

404. *T. biplicatus,* Rouault. *Loc.* La Tuilerie.

LXXIV. G. FUSUS, Lamarck, 1801.

405. *F. aciculatus,* Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Hénonville.

406. *F. rugosus,* Lamarck. *Loc.* Amblainville.

407. *F. lævigatus,* Deshayes. *Loc.* Amblainville.
408. *F. scalaris,* Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), le Ruel.
409. *F. Noæ,* Lamarck. *Loc.* Amblainville.
410. *F. angulatus,* Lamarck. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
411. *F. maximus,* Deshayes. *Loc.* Amblainville.
412. *F. uniplicatus,* Lamarck. *Loc.* Amblainville.
413. *F. decussatus,* Deshayes. *Loc.* Amblainville.
414. *F. intortus,* Lamarck. *Loc.* Amblainville.
415. *F. exiguus,* Deshayes. *Loc.* Sandricourt.
416. *F. humilis,* Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
417. *F. abbreviatus,* Lamarck. *Loc.* Amblainville.
418. *F. asperulus,* Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
419. *F. minax,* Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
420. *F. costulatus,* Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).
421. *F. polygonus,* Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
422. *F. bulliformis,* Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Quoniam, Amblainville.
423. *F. globatus,* Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
424. *F. ficulneus,* Lamarck. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
425. *F. scalarinus,* Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LXXV. G. TURBINELLA, Lamarck, 1799.

426. *T. Parisiensis,* Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LXXVI. G. PYRULA, Lamarck, 1799.

427. *P. subcarinata,* Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
428. *P. bulbus,* Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

LXXVII. G. TRITON, Montfort, 1810.

429. *T. pyraster*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
430. *T. Dumortieri*, Baudon. *Loc.* Amblainville.
431. *T. planicostatum*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
432. *T. colubrinum*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
433. *T. viperinum*, Lamarck. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.
434. *T. turriculatum*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LXXVIII. G. MUREX, Linné, 1758.

435. *M. contabulatus*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).
436. *M. micropterus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Sandricourt.
437. *M. tricarinatus*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
438. *M. crassicostatus*, Deshayes. *Loc.* Marines.
439. *M. distans*, Deshayes. *Loc.* Quoniam.
440. *M. denudatus*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
441. *M. subrudis*, A. d'Orbigny. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
442. *M. Anversiensis*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
443. *M. spinulosus*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
444. *M. calcitrapoides*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
445. *M. crispus*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

LXXIX. G. TYPHIS, Montfort, 1810.

446. *T. Rutoti*, Cossmann. *Loc.* Quoniam.

LXXX. G. BORSONIA, Bellardi, 1846.

447. *B. Calvimontana*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
448. *B. Crenensis*, de Raincourt. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LXXXI. G. PLEUROTOMA, Lamarck, 1799.

449. *P. transversaria*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
450. *P. catenata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
451. *P. terebralis*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
452. *P. dentata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
453. *P. Michelini*, Deshayes. *Loc.* la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
454. *P. brevicauda*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Crènes (Cr. Math.).
455. *P. textiliosa*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
456. *P. granifera*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
457. *P. ventricosa*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
458. *P. brevicula*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
459. *P. dubia*, Defrance. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
460. *P. obliterata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.
461. *P. curvicosta*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.
462. *P. bicatena*, Lamarck. *Loc.* La Tuilerie, Amblainville, Sandricourt.
463. *P. inflexa*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie.
464. *P. lyra*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.
465. *P. uniserialis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.
466. *P. angulosa*, Deshayes. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.
467. *P. acutangularis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
468. *P. turrella*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville.

469. P. *granulata*, Lamarck. *Loc.* Crènes. (Cr. Math.), Quoniam.

470. P. *margaritula*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt.

471. P. *sulcata*, Lamarck. *Loc.* Quoniam.

472. P. *costaria*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

473. P. *citharella*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

474. P. *Danjouxi*, Baudon. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Amblainville.

475. P. *simplex*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

476. P. *plicata*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

477. P. *columnella*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie.

478. P. *elongata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

479. P. *prisca*, Sowerby. *Loc.* Amblainville.

480. P. *glabrata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

481. P. *lineolata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

482. P. *labiata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

483. P. *transitoria*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

484. P. *Schlumbergeri*, de Raincourt. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

485. P. *Crenensis*, de Raincourt. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerîe, Crènes (Cr. Math.).

486. P. *helicoides*, Edwards. *Loc.* Amblainville.

487. P. *lepta*, Edwards. *Loc.* Crènes Cr. Math.).

488. P. *conoides*, Solander. *Loc.* La Tuilerie.

489. P. *Dautzenbergi*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

LXXXII. G. CONUS, Linné, 1758.

490. *C. crenulatus*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

491. *C. Lebruni*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

492. *C. scabriculus*, Solander. *Loc.* Quoniam.

493. *C. stromboides*, Lamarck. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

494. *C. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

495. *C. deperditus*, Bruguière. *Loc.* Amblainville.

496. *C. diversiformis*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

497. *C. turbinopsis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).

498. *C. Crenensis*, L. Morlet. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

LXXXIII. G. FICULA, Swainson, 1840.

499. *F. nexilis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

500. *F. elegans*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LXXXIV. G. ROSTELLARIA, Lamarck, 1799.

501. *R. columbaria*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

502. *R. fissurella*, Lamarck. *Loc.* Marines, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

LXXXV. G. STROMBUS, Linné, 1758.

503. *S. canalis*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

504. *S. Bartonensis*, Sowerby. *Loc.* Amblainville.

LXXXVI. G. TEREBELLUM, Klein, 1753.

505. *T. sopitum*, Brander. *Loc.* La Tuilerie, Amblainville.

506. *T. fusiforme*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

LXXXVII. G. MORIO, Montfort, 1810.

507. *M. nodosus*, Dixon. *Loc.* Amblainville.

508. *M. enodis*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

LXXXVIII. G. CASSIS, Lamarck, 1799.

509. *C. cancellata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

510. *C. harpæformis*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

LXXXIX. G. BUCCINUM, Linné, 1767.

511. *B. stromboides*, Hermann. *Loc.* Amblainville.

512. *B. decussatum*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

513. *B. Andrei*, Basterot. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville.

XC. G. TEREBRA, Adanson, 1757.

514. *T. plicatula*, Lamarck. Toutes localités, sauf Sandricourt, Hénonville.

XCI. G. PURPURA, Bruguière, 1789.

515. *P. Cossmanni*, de Raincourt. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

XCII. G. HARPA, Lamarck, 1799.

516. *H. mutica*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

XCIII. G. OLIVA, Bruguière, 1789.

517. *O. Branderi*, Sowerby. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

518. *O. Laumontiana*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.).

519. *O. nitidula*, Deshayes. *Loc.* Crènes (A. Auv.), Amblainville.

520. *O. Marmini*, Michelin. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

521. *O. mitreola*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

XCIV. G. ANCILLARIA, Lamarck, 1799.

522. *A. buccinoides*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville, Sandricourt.

523. *A. obesula*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.).

524. *A. dubia*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.). Amblainville, Hénonville.

525. *A. canalifera*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Hénonville.

XCV. G. VOLVARIA, Lamarck, 1801.

526. *V. acutiuscula*, Sowerby. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

XCVI. G. MARGINELLA, Lamarck, 1801.

527. *M. eburnea*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Crènes (Cr. Math.).

528. *M. crassula*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt, Crènes (Cr. Math.).

529. *M. Edwardsi*, Deshayes. *Loc.* Le Ruel.

530. *M. contabulata*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt.

531. *M. bifidoplicata*, Edwards. *Loc.* Toutes les localités, sauf Quoniam et Hénonville.

532. *M. hordeola*, Deshayes. *Loc.* La Tuilerie.

533. *M. ovulata*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

534. *M. angystoma*, Deshayes. *Loc.* Amblainville, Sandricourt, la Tuilerie.

535. *M. vittata*, Edwards. *Loc.* La Tuilerie.

536. *M. pusilla*, Edwards. *Loc.* La Tuilerie.

537. *M. Cossmanni*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (B. Auv.), le Ruel.

538. *M. Barreti*, L. Morlet. *Loc.* Le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

539. *M. abnormis*, L. Morlet. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), la Tuilerie.

XCVII. G. Erato, Risso, 1826.

540. *E. Bernayi*, Cossmann. *Loc.* Le Ruel.

XCVIII. G. Cypræa, Linné, 1758.

541. *C. media*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

542. *C. inflata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

543. *C. sulcosa*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

544. *C. elegans*, Defrance. *Loc.* Amblainville,

545. *C. pedicularis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

XCIX. G. Mitra, Lamarck, 1799.

546. *M. elongata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

547. *M. mixta*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.

548. *M. Parisiensis*, Deshayes. *Loc.* Sandricourt.

549. *M. Lajoyei*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

550. *M. labratula*, Lamarck. *Loc.* Le Ruel, Amblainville, Sandricourt.

551. *M. monodonta*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

552. *M. graniformis*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Sandricourt, la Tuilerie.

553. *M. fusellina*, Lamarck. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), Amblainville, Sandricourt.

454. *M. cancellina*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.), Amblainville, Quoniam, Crènes (Cr. Math.).

555. *M. terebellum*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.), Crènes (B. Auv.), Amblainville.

556. *M. Barbieri*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.

557. *M. Vincenti*, de Raincourt. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).

558. *M. Gaudryi*, de Raincourt. *Loc.* La Tuilerie, Crènes (Cr. Math.), le Ruel.

C. G. VOLUTA, Linné, 1758.

559. *V. cithara*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.) Crènes (B. Auv.), Amblainville.
560. *V. ventricosa*, Defrance. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
561. *V. mutata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
562. *V. bulbula*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
563. *V. Barrandi*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
564. *V. strombiformis*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
565. *V. athleta*, Sowerby. *Loc.* Le Ruel, Crènes (Cr. Math.)
566. *V. spinosa*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
567. *V. depauperata*, Sowerby. *Loc.* Crènes (Cr. Math.)
568. *V. bicoronata*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
569. *T. scabricula*, d'Orbigny. *Loc.* Marines, le Ruel, la Tuilerie, Crènes (Cr. Math.).
570. *V. crenulata*, Lamarck. *Loc.* Crènes (B. Auv.).
571. *V. musicalis*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
572. *V. mitrata*, Deshayes. *Loc.* Crènes (B. Auv.).
573. *V. labrella*, Lamarck. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
574. *V. muricina*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
575. *V. mixta*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
576. *V. turgidula*, Deshayes. *Loc.* Amblainville.
577. *V. Branderi*, Defrance. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
578. *V. harpula*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
579. *V. variculosa*, Lamarck. *Loc.* Amblainville.
580. *V. Berthæa*, de Raincourt. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).
581. *V. Coroni*, L. Morlet. *Loc.* Amblainville.

CÉPHALOPODES

I. G. BELOSEPIA, Voltz, 1830.

1. *B. belloidea*, Blainville. *Loc.* Sandricourt, Hénonville.

2. *B. Blainvillei*, Deshayes. *Loc.* Crènes (Cr. Math.).

II. G. Beloptera, Blainville, 1825.

3. *B. belemnitoidea*, Blainville. *Loc.* Sandricourt.

RÉCAPITULATION.

Le nombre des espèces indiquées dans ce travail est de 934, savoir :

3 *Céphalopodes ;*
1 *Ptéropode ;*
345 *Lamellibranches ;*
581 *Gastropodes ;*
4 *Brachiopodes.*

Ces espèces sont ainsi réparties par localités :

Marines............	123	Lamellibranches	122	Gastropodes
Le Ruel............	170	—	157	—
La Tuilerie.........	59	—	144	—
Crènes (Cr. Math.).	185	—	284	—
Quoniam	24	—	40	—
Crènes (B. Auv.)....	25	—	125	—
Amblainville.......	108	—	233	—
Sandricourt.........	76	—	51	—
Hénonville..........	30	—	32	—

Relativement à l'état des fossiles, dans ces localités, on remarquera que, à Crènes (Cr. Math.), les coquilles sont en mauvais état et roulées dans un sable caillouteux, renfermant beaucoup de Polypiers ; au Ruel et à la Tuilerie, elles sont enfoncées dans un sable fin avec peu de Polypiers ; à Amblainville, elles sont très bien conservées ; à Crènes (B. Auv.), elles sont empâtées dans un calcaire dur ; à Sandricourt, Hénonville, Quoniam ; elles sont très friables,

III. Description d'espèces nouvelles.

1. Corbula aulacophora (Pl. VIII, fig. 1, 1 *a*, 1 *b*, 1 *c*).

Testa inæquivalvis, ovato-trigona, solida, crassa, convexa, clausa, posticè rostrata, obliquè angulata et carinata; umbonibus parùm prominentibus; facie externâ valvarum costis concentricis lamellosis, irregularibus ornatâ; interstitiis costarum concentricè et tenuiter striatis; valvâ dextrâ majore, dente cardinali parùm prominulo; cicatriculis muscularibus semilunaribus, depressis, lineâ palliari integrâ. — Diam. antero-post. 9,5 *mill., diam. umbono-marg.* 5 *mill.*

Loc. Quoniam (Coll. Morlet). Eocène supérieur.

Coquille inéquivalve, ovale-trigone, solide, épaisse, convexe, close, rostrée en arrière, obliquement anguleuse et carénée; sommet peu saillant; surface couverte de côtes lamelleuses concentriques, irrégulières; interstices des côtes striées très finement et concentriquement; valve droite plus grande que la gauche; dent cardinale médiocrement saillante; impressions musculaires sémilunaires, déprimées: impression palléale entière. — Diam. antéro-postérieur 9, 5 millimètres; Diam. umbono-marginal 5 mill.

Rapports et différences. Espèce remarquable par sa orme et son ornementation; elle se rapproche de deux de ses congénères du Bassin Parisien: 1° du *C. pixidicula*, Deshayes, dont elle diffère par sa forme plus allongée, ses sommets moins saillants, sa partie antérieure moins anguleuse, garnie d'un carène qui n'existe pas dans le *C. pixidicula*, ainsi que par l'absence de stries concentriques sur cette dernière; 2° du *C. Lamarckii*, Deshayes, par sa forme plus allongée, moins globuleuse, ses sommets moins

proéminents, ses côtes lamelleuses plus espacées et ses fines stries dans les interstices, lesquelles n'existent pas dans le *C. Lamarckii.*

2. Radula (Limatula) Barreti (Pl. VIII, fig. 2, 2 *a*).

Lima Barreti, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 312, 1885.

Coquille ovale, oblique, rétrécie vers les crochets, arrondie en avant et presque droite en arrière, couverte de côtes longitudinales fines, régulières et anguleuses, au nombre de plus de 60, et de stries transversales fines et irrégulières ; le côté postérieur est dépourvu de côtes. — Diam. antéro-postérieur 10 millimètres, diamètre umbono-marginal, 10 mill.

Loc. Crènes (Croix-Mathieu), (type figuré : coll. Morlet); Le Ruel (Coll. Bernay, de Boury et Morlet); Marines (Coll. Cossmann). Eocène supérieur.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *Radula tenuis*, Deshayes, s'en distingue par sa forme plus oblique, plus profonde, par ses côtes plus crénelées et plus nombreuses.

Obs. M. de Boury possède un échantillon qui a 18 millimètres de longueur ; j'en possède un qui en a 15, mais tous deux sont moins bien conservés que celui que je fais figurer.

3. Lacuna scalariformis (Pl. VIII, fig. 4, 4 *a*).

Testa minuta, tenuis, fragilis, subturrita, apice obtusa; anfractus 5, suturâ simplice discreti ; primi 2 lævigati, nitentes, subrotundi, reliqui longitudinaliter tenerrime et regulariter sulcati, tertius et quartus supernè carinâ acutâ muniti ; ultimus ecarinatus, amplus, 3/5 *longitu-*

dinis æquans; apertura magna, ovalis, basi angulata, marginibus callo tenerrimo junctis; margine columellari arcuato; columellâ tenui, prominente; umbilico lato, carinâ duplice (externâ umbilicum circumdante internâ parallelâ et canalem formante); labro tenui, acuto. — Longit. 2; diam. maj. 1 mill.

Loc. Crènes (Croix-Mathieu). (Coll. Morlet). Eocène supérieur.

Coquille très petite, mince, fragile, turriculée, à spire obtuse, composée de 5 tours, les 2 premiers lisses brillants et arrondis, les autres couverts de sillons très fins, réguliers et longitudinaux, les 3e et 4e garnis, à leur partie supérieure, d'une carène très fine, qui disparaît au dernier tour, très grand, formant à lui seul les 3/5 de la longueur totale; ouverture très grande, ovale, anguleuse à la base; bords réunis par une très fine callosité; bord columellaire arrondi; columelle très mince et saillante; ombilic très grand, muni d'une double carène, celle de l'extérieur, se prolongeant jusqu'au delà de la base, en la contournant, et l'autre parallèle, formant alors un petit canal qui se prolonge jusqu'à la base de la columelle; bord droit simple et tranchant. — Longueur 2 millimètres, plus grand diamètre 1 mill.

Rapports et différences. Cette espèce ne peut être rapprochée d'aucune de ses congénères; elle se distingue par sa petitesse, par sa forme scalaire et par la carène qui orne ses troisième et quatrième tours.

4. Lacuna macromphalus (Pl. VIII, fig. 3, 3 *a*).

Testa parva, profundè umbilicata, crassa, solida, lævigata, nitens; spira brevis; anfractus 4 1/2 validè convexi, supernè depresso-marginati, suturâ lineari dis-

creti; anfractus ultimus 4/5 longitudinis æquans; apertura subovata, supernè et infernè angulata, marginibus callo crasso junctis; margine columellari arcuato; columellâ crassâ, prominente, infrà productâ; umbilico magno, profundo, extùs funiculo carinato marginato; labro regulariter arcuato, crasso. — Longit. 2; lat. 1,5 mill.

Loc. Quoniam, Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille petite, fortement ombiliquée, épaisse, solide, lisse, brillante, à spire courte, composée de 4 tours 1/2 très convexes, munis, à la partie supérieure, d'une dépression formant gouttière, séparés par une suture linéaire simple; dernier tour formant à lui seul les 4/5 de la longueur totale de la coquille; ouverture ovale, anguleuse aux deux extrémités; bords réunis par un dépôt calleux épais; bord columellaire arrondi; columelle épaisse et saillante, dépassant la base de l'ouverture; ombilic grand et profond, contourné par une carène se prolongeant jusqu'à la base de la columelle, labre régulièrement cintré et très épais. — Longueur 2 millimètres, diamètre 1,5 mill.

Rapports et différences. Cette espèce, qui se rapproche du *Lacuna Dutemplei*, Deshayes, par sa forme générale, en diffère par l'épaisseur de sa coquille; elle est lisse; la columelle dépasse la base de l'ouverture; son canal est très prononcé et caréné des deux côtés, tandis que le *L. Dutemplei* est mince, légèrement strié, et possède un canal faible et presque couvert, du côté de la columelle qui est très courte.

5. Rissoina Barreti (Pl. VIII, fig. 5, 5 *a*).

Rissoina Barreti, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 312, 1885.

Coquille conique allongée, turriculée, acuminée au sommet, lisse, brillante, épaisse ; tours au nombre de 9, légèrement convexes, séparés par une suture simple, augmentant graduellement, le dernier formant à lui seul à peu près le tiers de la longueur totale de la coquille; ouverture ovale, à bords réunis par un dépôt calleux ; sinus basal obsolète ; bord columellaire droit et formant un angle, à sa réunion avec le labre qui est arqué et peu épais. — Longueur 4 millimètres, largeur 1 mill.

Loc. Le Ruel. Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Rapports et différences. Cette espèce voisine du *Rissoina lævigatissima*, Deshayes, en diffère par ses tours de spire plus convexes, sa suture beaucoup plus prononcée, son ouverture plus arrondie, ainsi que la base du dernier tour ; elle diffère également du *Rissoina polita*, Deshayes, par sa taille plus petite, sa forme moins élancée, ses tours moins nombreux et plus régulièrement convexes, son ouverture plus arrondie et moins dilatée.

6. Rissoina Cloezi (Pl. VIII, fig. 6, 6 *a*).

Rissoina Cloezi, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 313, 1885.

Coquille petite, conique, lisse, brillante, à sommet petit, papilleux, composée de 8 tours, le premier acuminé, les autres presque plats, séparés par une suture simple et linéaire, le dernier formant à lui seul les 2/5 de la longueur totale de la coquille et subanguleux au milieu ; ouverture ovale, anguleuse à ses extrémités ; bords réunis par un mince dépôt calleux, bord columellaire fortement arqué et formant à la base un angle avec le labre; qui est très arrondi à la partie inférieure et très épais en dedans. — Longueur 3 millimètres, largeur 1 1/2 mill.

Loc. Crènes (Bois de l'Auvergnat). Eocène moyen (Coll. Morlet).

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *Rissoina Schwartzi*, Deshayes, en diffère par sa forme plus globuleuse, ses tours de spire plus convexes, son ouverture plus évasée, son bord columellaire plus arqué et son labre plus dilaté et plus épais.

7. Rissoia Barreti (Pl. VIII, fig. 7, 7 *a*).

Rissoa Barreti, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 313, 1885.

Coquille imperforée, petite, épaisse, oblongue, turbinée, striée, côtelée ; tours de spire au nombre de 6 1/2, séparée par une suture simple, s'élargissant rapidement, garnis de côtes longitudinales, qui se prolongent jusqu'au milieu du dernier où elles s'arrêtent brusquement, et de côtes transversales de même grosseur, couvrant toute la coquille ; dernier tour formant à lui seul les 3/5 de la longueur totale de la coquille ; ouverture ovale, légèrement anguleuse au sommet, très arrondie à la base ; bord columellaire simple et arqué, labre régulièrement cintré, épais et variqueux en dehors. — Longueur 3,5 millimètres, diamètre 1/2 mill. Ouverture 1 mill.

Loc. Le Ruel, Quoniam. Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Rapports et différences. Cette espèce, par sa forme et surtout par son système d'ornementation, ne peut être confondue avec aucune de ses congénères du Bassin Parisien.

8. Adeorbis politus, Edwards, ms. (Pl. VIII, fig. 8, 8 *a*, 8 *b*).

Testa minutissima, discoidea, suprà planulata, infrà umbilicata, lævigata, striis tenuibus, radiantibus,

sub lente vix conspicuis ornata, crassiuscula, nitens, ad peripheriam subangulata; anfractus 3 1/2, *suturâ lineari discreti, ultimus magnus, depressus, umbilico lato, profundo, angulato ; apertura subrotunda, marginibus continuis, callo tenui junctis ; labro tenui.—Diam. maj.* 1,5; *diam. min.* 1,3, *alt*, 0,4 *mill.*

Loc. Le Ruel. Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille très petite, discoïde, aplatie en dessus, ombiliquée en dessous, épaisse, luisante, subanguleuse à la périphérie, ornée de très fines stries rayonnantes ; spire composée de trois tours et demi, presque plats, séparés par une suture linéaire, le dernier formant à lui seul plus de la moitié de la surface de la coquille, aplati en dessous ; ombilic évasé et profond, subcaréné, à la partie inférieure des tours ; ouverture subarrondie, bords continus, relié entre eux par un dépôt calleux très mince, labre légèrement mince. — Plus grand diamètre 1,5 millimètres, plus petit 1,3 ; hauteur 0,5 mill.

Rapports et différences. Cette espèce, qui ne peut être comparée qu'à l'*Adeorbis Fischeri*, Deshayes, en diffère par sa taille plus petite, sa forme plus aplatie, sa spire, plus saillante, son ouverture plus régulière. Son ombilic est subcaréné, tandis qu'il est arrondi dans l'*A. Fischeri.*

9. Bayania Raincourti (Pl. VIII, fig. 9, 9 *a*).

Melania (Bayania), Raincourti, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 314, 1885.

Coquille imperforée, turriculée, allongée, épaisse, marquée de côtes longitudinales, principalement sur la partie supérieure de chaque tour, et de stries transverses fines et régulières ; tours de spire au nombre de 7, légèrement convexes et augmentant graduellement, séparés par une

suture subcanaliculée, les deux premiers lisses, le dernier formant à lui seul le 1/3 de la longueur totale de la coquille; ouverture ovale allongée, à bords réunis par un dépôt calleux très prononcé, bord basal légèrement évasé, bord columellaire subarqué, labre arqué et tranchant. — Longueur 6 millimètres: diamètre, 2; hauteur de l'ouverture 1,5 mill.

Loc. Crènes (Croix-Mathieu). Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *Bayania canicularis*, s'en distingue par sa forme plus allongée, ses côtes longitudinales, sa suture moins imbriquée et ses tours de spire plus convexes. L'individu figuré est adulte et son péristome est intact, mais son état roulé empêche de bien distinguer les côtes qui sont mentionnées dans la diagnose et qui existent réellement, bien que moins marquées que dans l'espèce suivante.

10. BAYANIA PUPIFORMIS (Pl. VIII, fig. 10, 10 *a*).

Testa parva, imperforata, turrita, apice obtusa, striis spiralibus, tenuibus, irregularibus et costis longitudinalibus, in anfractibus ultimis evanescentibus, ornata; anfractus 7 convexiusculi, suprà funiculo marginati, suturà profundà et canaliculatà discreti; anfractus 4, supremi subcancellati, ultimi 2 striis incrementi ornati, ultimus dimidiam longitudinem æquans; apertura ovalis, basi rotundata, supernè angulata; marginibus callo tenui junctis; margine basali subeffuso; columellari ferè recto; labro arcuato, tenui, — Longit. 3,3; *diam. maj.* 1 *mill.; apertura* 0,8 *mill. alta.*

Loc. Crènes (Croix-Mathieu). Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille petite, imperforée, turriculée, obtuse au som-

met, épaisse, couverte de stries spirales, fines et irrégulières, de côtes longitudinales qui disparaissent sur les deux premiers tours pour être remplacées par des stries d'accroissement très fines; spire composée de 7 tours légèrement convexes, garnis, au sommet, d'un petit cordon faisant saillie, séparés par une suture profonde et canaliculée; les 4 premiers légèrement cancellés et les 2 derniers couverts seulement de stries d'accroissement très fines, le dernier formant à lui seul le tiers de la longueur totale de la coquille; ouverture ovale, large à la base, anguleuse au sommet; bords réunis par un dépôt calleux très mince, bord basal très évasé, bord columellaire presque droit, labre légèrement arqué, mince et tranchant. — Longueur 3,3 millimètres; diamètre 1; hauteur de l'ouverture 0,8 mill.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *Bayania Raincourti*, L. Morlet, s'en distingue par sa forme pupiforme, par sa taille beaucoup plus petite, par l'absence de côtes longitudinales, par ses stries spirales beaucoup plus fines, par sa suture beaucoup plus prononcée et par la ténuité de la callosité qui réunit les bords.

11. Bithinia Chedevillei (Pl. IX, fig. 2, 2 *a*).

Testa parva, umbilicata, conico-turrita, tenuis, lævigata; anfractus 6 validè convexi, suturâ impressâ, subcanaliculatâ discreti; anfractus ultimus 1/3 longitudinis æquans; umbilico profundo; apertura ovata, marginibus callo tenui junctis; margine columellari umbilicum vix tegente; labro acuto. — Longit. 2,9; lat. 1,2 mill.

Loc. La Tuilerie. Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille petite, ombiliquée, conique, mince, luisante, turriculée; spire composée de 6 tours très convexes, séparés par une suture légèrement canaliculée, le dernier for-

mant à lui seul le tiers de la longueur totale de la coquille; ombilic profond et légèrement évasé; ouverture ovale, bords réunis par un dépôt calleux mince, bord columellaire légèrement réfléchi et recouvrant un peu l'ombilic, labre simple et tranchant. — Longueur 2,9 millimètres, diamètre 1,2 mill.

Rapports et différences. Cette espèce ne peut être comparée qu'au *Bithinia subulata*, Deshayes, dont elle diffère par sa taille plus courte et sa forme plus conique, ses tours plus globuleux, son ombilic plus évasé et son ouverture plus arrondie. Elle diffère également du *B. goniophora*, L. Morlet, par sa forme plus ventrue, sa spire plus aiguë, son ombilic plus grand et plus évasé.

Obs. On rencontre, mais rarement, une variété qui est subanguleuse à la périphérie du dernier tour.

12. Bithinia goniophora (Pl IX, fig. 1, 1 *a*).

Testa angustè perforata, conico-ventricosa, lævigata, tenuis; spira acuta; anfr. 6 *convexiusculi, regulariter crescentes, suturâ lineari discreti; anfractus ultimus dimidium testæ superans, medio subangulatus; apertura ovalis, basi rotundata, supernè angulosa, marginibus callo junctis; margine columellari regulariter arcuato, umbilicum partim tegente, labro acuto, simplice. — Longit,* 4.6, *diam. maj.* 3 *mill.; apertura* 2 *mill. longa,* 1,5 *mill. lata.*

Loc. La Tuilerie, près Ruel. Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille très étroitement perforée, ventrue, lisse, mince; spire aiguë, composée de 6 tours légèrement convexes et augmentant régulièrement, le dernier formant à lui seul à peu près la moitié de la longueur totale de la coquille et subanguleux à la périphérie; ouverture ovale, arrondie à

la base et anguleuse au sommet; bords réunis par un dépôt calleux saillant, bord columellaire régulièrement cintré et recouvrant en partie l'ombilic, bord droit simple et tranchant. — Longueur 4,6 millimètres, plus grand diamètre 3; hauteur de l'ouverture, 2 mill., largeur 1,5 mill.

Rapports et différences. Cette espèce a beaucoup de rapports avec le *B. Chedevillei*, L. Morlet, mais elle en diffère par sa forme plus conique, plus épaisse, proportionnellement plus courte, par sa perforation très étroite et non ombiliquée, et par sa columelle appliquée sur la coquille, au lieu d'être légèrement infléchie, comme dans le *B. Chedevillei.*

13. Odontostomia nematurella (Pl. VIII, fig. 11 et, 11 *a*).

Testa subpupoidea, subconica ; anfractus 7-8 *lævigati, primi mucronati, apice papillati, sequentes convexiusculi, angusti; ultimus subovalis,* 2/5 *longitudinis attingens, basi rotundatus, imperforatus ; apertura parva, semilunaris, labro intùs sulcis* 5-6 *munito, plicâ columellari validâ, transversâ. — Longit.* 2 1/2 *mill.; diam maj.* 3/4 *mill.*

Loc. Crènes (Croix-Mathieu). Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Petite coquille pupoïde, à spire composée de 7 à 8 tours lisses, le premier formant une pointe assez effilée, avec un bouton embryonnaire obtus, les suivants un peu convexes, étroits, formant la partie renflée et médiane de la coquille, le dernier ovale, un peu en retrait sur l'avant-dernier, égal aux 2/5 de la longueur totale ; base arrondie, imperforée; ouverture petite, semi-lunaire, rétrécie par ses 5 ou 6 gros sillons à l'intérieur du labre et par un gros pli columellaire, placé transversalement, à la moitié de la

hauteur. — Longueur de la coquille 2 1/2 mill., plus grand diamètre 3/4 de mill.

Rapports et différences. On distingue cette espèce par sa forme pupoïde, par son dernier tour rétréci et par la position de son ouverture. La forme la plus voisine est l'*O. minor*, qui a les tours bien moins étroits, le dernier plus allongé, le labre plus dilaté, les tours également plus dilatés et l'ouverture bien plus grande.

14. SYRNOLA BARRETI (Pl. IX, fig. 3, 3 *a*).

Testa subperforata, minuta, lævigata, nitens, elongato-turrita; anfractus 11 *convexiusculi, suturâ simplice discreti; primi mamillati; apertura subangusta, basi rotundata; columella plicata, plicâ minutâ, obliquâ; labrum simplex, acutum, regulariter arcuatum. — Longit.* 4,5 *mill. diam.* 1 *mill.*

Loc. Crènes (Croix-Mathieu). Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille subperforée, très petite, lisse, brillante, turriculée, allongée, composée de 11 tours légèrement convexes, séparés par une suture simple, le premier mamelonné; ouverture étroite, arrondie à la base; bord columellaire garni, à la partie supérieure, d'un petit pli très oblique; bord droit simple, régulièrement cintré. — Longueur 4,5 millimètres, diamètre 1 mill.

Rapports et différences. Cette espèce a quelques rapports avec le *Syrnola parva*, Deshayes, mais elle s'en distingue par sa forme cylindrique, sa spire plus obtuse, ses tours plus globuleux et plus resserrés, par sa perforation plus grande et plus évasée et surtout par son pli moins fort et plus oblique.

15. BULLA BEZANÇONI (Pl. IX, fig. 4, 4 *a*.)

Bulla Bezançoni, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 314, 1885.

Coquille subperforée, petite, oblongue, épaisse, courte, ornée seulement de quelques stries d'accroissement, tronquée très obliquement, à la partie supérieure, qui est terminée par un léger bourrelet bien tranché; ombilic profond et étroit; ouverture étroite, s'élargissant très rapidement à la base, qui est arrondie; columelle mince, excepté à la base, où elle est épaisse et garnie d'un pli sinueux, faisant saillie et couvrant en partie une légère fente, bord externe simple et tranchant, droit et formant, à la partie supérieure, un angle arrondi qui vient se terminer dans l'ombilic. — Longueur 10 millimètres, plus grand diamètre 4,5 mill.

Loc. Marines (Coll. Bezançon), Crènes (Croix-Mathieu) et Ruel (Coll. Morlet). Eocène supérieur. Le type figurée est de Crènes (Coll. Morlet).

Rapports et différences. Cette espèce, très voisine du *Bulla coronata*, Lamarck, s'en distingue par sa forme générale, qui est plus courte et plus globuleuse, et par sa coquille, qui est lisse, tandis que le *B. coronata* est finement treillissé, dans la partie supérieure, et orné de 8 à 10 stries, à la base.

Obs. Les échantillons recueillis à Ruel et à Crènes sont un peu plus cylindriques et plus longs que ceux de Marines.

16. Solarium Gaudryi (Pl. IX, fig. 5, 5 *a*, 5 *b*).

Testa suprà subtrochoidea, subtùs convexiuscula, latè umbilicata, crassa; anfractus 4 1/2, sensim crescentes, suturâ canaliculatâ discreti, liris spiralibus, granosis, majoribus 2 et lirulis medianis granulosis ornati; anfractus ultimus ad peripheriam lirâ majore, cariniformi et lirulis minutis 2 cingulatus; umbilico lato, perspectivo, intùs bilirato in facie internâ anfractuum; facie infernâ anfractûs ultimi liris tuberculosis, validis, circâ

umbilicum 3, cingulis minoribus externis, concentricis et striis radiantibus, decussatis ornatâ ; apertura rotunda, crenata, marginibus non continuis. — Diam. maj. 6, minor 5 ; alt. 2,3 mill.

Loc. Crènes (Croix-Mathieu). Eocène supérieur (Coll. Morlet.) Le type figuré est de Marines. Eocène supérieur. (Coll. Bezançon).

Coquille subtrochoïde en dessus et légèrement convexe en dessous, largement ombiliquée, épaisse ; spire légèrement convexe, composée de 4 tours 1/2, augmentant graduellement, séparés par une suture canaliculée ; chaque tour est orné, en haut et en bas, d'un cordon de granulations assez fortes et, au milieu, de 2 petits cordons de fines granulations ; le dernier est orné, à la périphérie, de 3 cordons de petits tubercules, séparés entre eux par un cordon mince et granuleux ; ombilic très large, laissant voir tous les tours, garni, à l'intérieur, de 2 rangées de tubercules, à chaque tour ; le dessous de la coquille est bordé, autour de l'ombilic, de 3 rangées de tubercules assez forts, de 3 autres cordons plus minces et de stries rayonnantes, qui se prolongent jusque sur le cordon de la périphérie. Ouverture arrondie, crénelée, bords non réunis. — Plus grand diamètre de la coquille 6 millimètres, plus petit 5 ; hauteur 2,3 mill.

Rapports et différences, Cette espèce a quelques rapports avec le *S. Goossensi*, L. Morlet, mais elle s'en distingue par ses granulations qui couvrent toute la coquille, par ses cordons tuberculeux, qui sont plus forts et plus nombreux, par l'absence des stries rayonnantes qui couvrent le S. Goossensi, par le dessous de la coquille, qui est plus aplati, surtout autour de l'ombilic, et par son cordon périphérique plus saillant.

17. Solarium Goossensi (Pl.IX, fig. 6, 6 *a*, 6 *b*).

Testa discoidea, suprà subtrochoidea, infrà convexiuscula, latè umbilicata, crassa, liris spiralibus et striis radiantibus decussatim granulata, basi quadrilirata; spira convexa; anfractus 5, suturâ canaliculatâ discreti; primi 2 læves, reliqui granulosi, liris spiralibus 5 ornati, lirâ supernà majore, granulis complanatis, distantibus ornata; liris reliquis granulis minutis instructis; anfractus ultimus ad peripheriam liris granosis 3 cinctus; umbilico latè aperto, perpectivo, intùs seriebus tuberculorum 2 ornato, canaliculato; apertura subrotunda, crenulata; marginibus interruptis. — Diam. maj. 5; diam. min. 4, 5; alt. 2,5 mill.

Loc. Le Ruel (Coll. Cossmann et Morlet); la Tuilerie, près Ruel (Coll. Morlet); Marines (Coll. Bezançon). Eocène supérieur.

Coquille subtrochoïde en dessus et légèrement convexe en dessous, largement ombiliquée, épaisse, couverte de cordons spiraux et de stries rayonnantes, qui coupent les cordons, ce qui donne à la coquille un aspect granuleux; le dessous de la coquille est orné de 4 cordons, coupés par des stries transverses très prononcées; spire légèrement convexe, composée de 5 tours, séparés par une suture canaliculée; les deux premiers lisses, les autres granuleux; chaque tour est orné de cinq cordons spiraux, le supérieur très fort, à granulations aplaties et espacées, l'inférieur muni de granulations plus petites, plus serrées; celles des autres cordons sont encore plus fines; dernier tour orné, à la périphérie, de trois cordons granuleux, régulièrement espacés; ombilic très évasé, laissant voir jusqu'au premier tour, orné, à chaque tour, de deux rangées de tubercules, reliés par de petites lamelles qui s'avancent et forment

entre chaque tour un petit canal; ouverture arrondie, crénelée, bords non réunis. — Plus grand diamètre 5 millimètres, plus petit 4,5, hauteur 2,5 mill.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *Solarium plicatulum*, Deshayes, s'en distingue par sa taille plus petite, par sa forme plus aplatie, par son ombilic plus évasé et par son ornementation, qui est plus granuleuse ; elle se distingue également du *S. Langlassei*, L. Morlet, par son ombilic plus grand et par son dernier tour, qui est orné de trois cordons granuleux, tandis que, dans le *S. Langlassei*, cette même partie est ornée d'une double carène.

18. Solarium Langlassei (Pl. IX, fig. 7, 7 *a*, 7 *b*).

Solarium Langlassei, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 315, 1885.

Coquille obtusément convexe en dessus et en dessous, épaisse, composée de quatre tours presque plats, séparés par une suture canaliculée, couverte de stries transversales et longitudinales très fortes; chaque tour est orné, aux deux extrémités, d'une rangée de petites tubercules et, dans l'intervalle, de trois sillons, garnis de petites granulations; le bord est garni de 2 carènes granuleuses, séparées entre elles par un petit sillon, garni de fortes stries, la supérieure très forte, ce qui donne au dernier tour une forme concave; face inférieure de la coquille ornée de cordons concentriques granuleux ; ombilic grand, quoique rétréci dans la partie supérieure, permettant de voir jusqu'au fond de la coquille ; il est garni, au bord, d'une rangée de tubercules allongés et espacés, séparés ensuite par un petit sillon, de trois autres rangées de tubercules allant en diminuant et de deux petites côtes, finissant de

garnir la coquille ; l'ouverture est grande et subquadrangulaire. — Plus grand diamètre 7 millimètres; hauteur 4 mill.

Loc. Crènes (Croix-Mathieu) ; Le Ruel. Eocène supérieur. Crènes (Bois de l'Auvergnat). Eocène moyen (Coll. Morlet). Le type figuré provenant de Crènes.

Rapports et différences. Cette espèce voisine du *S. plicatulum*, Deshayes, en diffère par sa taille plus petite, sa forme plus convexe, ses trois cordons sur la périphérie du dernier tour, qui forment un petit canal, tandis que le *S. plicatulum*, qui a le même nombre de cordons, a sa périphérie saillante et l'ombilic plus évasé ; il est entouré de deux gros cordons tuberculeux, tandis que le S. *Langlassei* en a trois et que son ombilic est plus resserré.

19. Bifrontia Crenensis (Pl. IX, fig. 8, 8 *a*, 8 *b*, 8 *c*).

Bifrontia Crenensis, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 315, 1885.

Coquille discoïde, bicarénée, aplatie dans la partie supérieure et même légèrement concave, chez quelques rares individus, convexe en dessous, lisse et fragile, composée de 5 tours 1/2, augmentant graduellement et séparés par une suture simple ; ombilic très grand, formant, dès les premiers tours, des gradins allant en s'élargissant et laissant voir le fond de la coquille ; les premiers tours de la spire intérieure sont légèrement concaves, tandis que les derniers sont subanguleux ; l'ouverture est subtrapézoïdale, presque ovale. — Diamètre 8 millimètres ; hauteur 3 mill.

Loc. Crènes (Bois de l'Auvergnat). Eocène moyen (Coll. Morlet).

Rapports et différences. Cette espèce ne peut être confondue qu'avec le *B. marginata*, Deshayes, mais il sera

toujours facile de l'en distinguer par la hauteur de la coquille, son ombilic très évasé, ses tours plus convexes, le haut de chaque tour, à l'intérieur de l'ombilic, lisse, tandis que dans le *B. marginata*, il est épineux.

20. Planorbis goniophorus (Pl. IX, fig. 9, 9 *a*).

Testa parva, discoidea, lævis, suprà et subtùs excavata; anfractus 4 1/2-5, *suturâ canaliculatâ discreti, propè suturas suprà et infrà angulato-carinati; anfractus ultimus ad peripheriam carinis* 2 *instructus, supernâ prominentiore; apertura depresso-trigona, marginibus continuis; facie infernâ anfractuum subplanulatâ; facie supernâ convexiore. — Diam. maj.* 3 *mill.; alt.* 1 *mill.*

Loc. Crênes (Croix-Mathieu). Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille petite, discoïde, lisse, n'ayant que de très fines stries d'accroissement, excavée en dessus et en dessous; spire composée de 4 1/2 à 5 tours, augmentant rapidement, semi-globuleux, séparés par une suture canaliculée; chaque tour est caréné près de la suture et forme une rampe allant rejoindre le tour supérieur; dernier tour arrondi, muni, à la périphérie, de deux carènes dont la supérieure est la plus saillante; ouverture triangulaire, aplatie; péristome continu; dessous de la coquille peu excavé et plus aplati que le dessus. — Plus grand diamètre 3 millimètres; hauteur 1 mill.

Rapports et différences. Cette espèce, très voisine du *P. cingulatus*, Baudon, s'en distingue par sa forme plus excavée, sa rampe plus droite, son dernier tour plus arrondi. Elle se rapproche encore du *P. Cuisensis*, Cossmann, mais

il est facile de l'en distinguer par sa forme plus épaisse et les carènes qui ornent ses derniers tours.

21. Cancellaria Cossmanni (Pl. IX, fig. 10, 10*a*, 10*b*).

Testa imperforata, ovata, anticè et posticè attenuata, crassa, solida, costis radiantibus et liris transversis, regulariter remotis clathrata, ad intersectiones nodoso-tuberculata; anfractus 5 *convexiusculi, rapidè crescentes, primi* 2 *læves, reliqui costati, suturâ canaliculatâ discreti, ultimus* 3/5 *longitudinis æquans; apertura subelliptica, marginibus callo crasso junctis; margine columellari ferè recto, basi triplicato, supernè dente pliciformi munito; columellâ basi contortâ, canalem brevem formante, labro parùm arcuato, extùs varicoso, crasso, intùs regulariter crenato. — Longit.* 8 *mill.; diam. maj.* 5*; apertura* 3 1/2 *longa,* 1/2 *mill. lata.*

Loc. Crènes (Croix-Mathieu) (Coll. Morlet). Le Ruel (Coll. Cossmann et Morlet). Eocène supérieur.

Coquille imperforée, ovale, atténuée aux deux extrémités, épaisse, solide, ornée de côtes longitudinales et transversales régulièrement espacées, ce qui donne à la coquille un aspect quadrillé et tuberculeux, par l'entrecroisement des côtes avec les stries; spire composée de 5 tours légèrement convexes et augmentant rapidement, les 2 premiers lisses et les autres couverts de côtes et de stries, séparés entre eux par une suture canaliculée; dernier tour formant, à lui seul, les 3/5 de la longueur totale de la coquille; ouverture ellipsoïde; bords réunis par un dépôt calleux épais; bord columellaire presque droit, garni, à la base, de 3 plis épais, d'un autre pli submarginé, à la partie supérieure, columelle tordue à

la base, où elle forme avec le bord externe un petit canal siphonaire ; bord droit légèrement cintré, garni extérieurement d'une varice épaisse et intérieurement de crénelures très régulières. — Longueur 8 millimètres ; plus grand diamètre 5 ; longueur de l'ouverture 3 1/3, largeur 1 1/2 mill.

Rapports et différences. Cette espèce ne peut être rapprochée que du *C. Bezançoni*, L. Morlet, mais il sera toujours facile de l'en distinguer par sa forme plus allongée, par ses stries et ses côtes longitudinales plus fortes et plus régulières et par son ouverture plus étroite.

22. Cerithium Cloezi, (Pl. IX, fig. 11).

Testa imperforata, turriculata, elongata, solida; spira acuta ; anfr. 17, *convexi, medio angulati, sensim crescentes, striis incrementi undulosis et liris spiralibus, tuberculosis* 2 *(supernâ magis prominente, tuberculis majoribus ; infernâ minùs elevatâ, tuberculis magis approximatis) ornati, suturâ canaliculatâ, undulatâ discreti; anfractus ultimus brevis, basi concentricè liratus ; apertura fere rotunda ; columellâ contortâ, crassâ, extùs deflexâ et ad basin canalem brevem formante. — Longit.* 39 *mill. ; lat.* 11.

Loc. Le Ruel. Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille imperforée, turriculée, allongée, solide ; spire aiguë, composée de 17 tours légèrement anguleux, augmentant graduellement, couverts de stries d'accroissement très onduleuses, ornés de 2 rangées de tubercules (celle du haut ayant ses tubercules plus forts et celle du bas plus nombreux et plus faibles) et séparés par une suture canaliculée et légèrement guillochée ; base du dernier tour couverte de cordons spiraux et de stries d'accroissement ; ouverture presque ronde ; columelle tordue et très épaisse,

légèrement infléchie en dehors, à la base, où elle forme un petit canal avec le bord droit. — Longueur 39 millimètres, plus grand diamètre 11 mill.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *C. subscabrum*, A. d'Orbigny, en diffère par sa forme beaucoup plus allongée, sa taille plus grande, ses tours plus nombreux et plus anguleux, non pourvus de granulations au dessous de la carène, comme chez le *C. subscabrum*, cette partie étant lisse dans notre espèce.

23. MUREX BAUDONI, (Pl. X, fig. 1, 1*a*).

Testa imperforata, fusiformis, crassa, solida, subventricosa, liris spiralibus regularibus et costis longitudinalibus, angulatis, lamellosis ornata; anfractus 6 convexi, suturà simplice discreti; anfractus ultimus dimidium testæ paulo superans; apertura elongata, angusta, marginibus callo tenui junctis; margine columellari lævigato, arcuato; canali basali obliquo, parvo; labro intùs parùm crenulato et plicis dentiformibus munito, extùs varicoso. — Longit. 10 mill., diam. maj. 4, 5; apertura 4 mill. longa, 1, 5 mill. lata.

Loc. La Tuilerie, près Ruel, Crènes (Croix Mathieu). (Coll. Morlet). Eocène supérieur.

Coquille imperforée, fusiforme, épaisse, solide, légèrement ventrue, munie de côtes spirales régulières et de côtes longitudinales anguleuses, couvertes de petites lamelles très fines, formées par les stries d'accroissement; spire composée de 6 tours convexes, augmentant graduellement, séparés par une suture simple, le dernier formant à lui seul un peu plus de la moitié de la longueur totale de la coquille; ouverture allongée et étroite; bords réunis par un dépôt calleux mince, bord columellaire lisse, légèrement cintré, se terminant, à la base, par un petit canal

siphonaire oblique, à sa jonction avec le bord externe; labre légèrement crénelé, peu cintré, muni à l'intérieur, sur toute la longueur, de petits plis dentiformes, garni extérieurement d'une varice épaisse et couverte de fines lamelles. — Longueur 10 millimètres, plus grand diam. 4, 5; longueur de l'ouverture 4; plus grande largeur, 1,5 mill.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *M. Auversiensis*, Deshayes, s'en distingue par sa forme moins allongée, ses tours plus globuleux, ses côtes longitudinales moins saillantes et plus serrées, la callosité de sa columelle moins épaisse et surtout moins saillante.

24. Pleurotoma Dautzenbergi (Pl. X, fig. 2, 2*a*).

Testa imperforata, fusiformis, turrita, solida, striis spiralibus irregularibus et costis longitudinalibus ornata; spira acuta; anfractus 11 *validè convexi, suturâ impressâ, parùm undulosâ discreti; anfractus ultimus* 1/3 *longitudinis paulò superans; anfractus* 2 *supremi lævigati; sequentes* 5 *nodosi; ultimi* 4 *supernè depressi et striis spiralibus notati, infernè spiraliter lirati, liris subgranosis; apertura elongata; margine columellari supernè arcuato, basi subreflexo; canali sat lato; labro acuto, supernè arcuato. — Longit.* 25,5 *mill., lat.* 9*; apertura* 8 *mill., longa,* 3,5 *lata.*

Loc. Le Ruel. Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Coquille imperforée, fusiforme, turriculée, solide, couverte de stries spirales irrégulières et de stries côtelées longitudinales, ce qui lui donne un aspect granuleux; spire aiguë, composée de 11 tours très convexes et augmentant progressivement, séparés par une suture onduleuse, le dernier formant à lui seul un peu plus du 1/3 de

la longueur totale de la coquille ; les 2 premiers sont lisses, les 5 suivants treillissées, les 4 derniers sont déprimés, à la partie supérieure (qui est ornée de stries spirales et d'accroissements réguliers), et ornés, à la partie médiane, de stries irrégulières, jusqu'à l'extrémité du canal ; ouverture allongée ; bord columellaire arrondi légèrement dans la partie supérieure, subréfléchi à la base, où il forme un canal siphonaire assez large, avec la partie inférieure du labre ; celui-ci est mince et arrondi régulièrement, dans la partie supérieure. — Longueur 25,5 millimètres, diamètre 9 ; hauteur de l'ouverture 8, plus grande largeur 3,5 mill.

Rapports et différences. Espèce voisine du *P. verticillum*, Edwards, de l'éocène de Barton ; elle en diffère par la proportion plus allongée du dernier tour et du canal, qui est plus long, à la base ; l'ornementation est un peu plus fine, la rampe médiane est plus largement excavée et les côtes s'arrêtent plus brusquement, à l'angle médian des tours.

25. Conus Crenensis (Pl. X, fig. 3, 3*a*).

Conus Crenensis, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 315, 1885.

Coquille assez allongée, striée transversalement et longitudinalement, spire aiguë, élevée ; suture subcanaliculée ; tours au nombre de 10, aplatis et allant en s'élargissant graduellement ; chaque tour est garni, en dessous de la suture, de 3 petits cordons, qui sont traversés par des stries longitudinales, ce qui leur donne un aspect granuleux, et, au-dessous, d'un fort bourrelet, orné de petits tubercules, saillants au début et allant progressivement en s'effaçant ; dernier tour formant à lui seul les 5/7 de la longueur totale de la coquille, garni, à la base, de 8 petits

cordons ; ouverture droite et régulière, à peine élargie à la base, par suite de la torsion de la columelle. — Longueur, 41,8 millimètres, diamètre 18.

Loc. Crènes, (Croix Mathieu). Eocène supérieur (Coll. Morlet).

Rapports et différences. Cette espèce, qui se rapproche du *C. crenulatus*, Deshayes, s'en distingue par sa taille plus petite, par sa forme plus allongée et plus étroite, surtout à la base, par son ouverture plus étroite et par le manque de tubercules, à la base de chaque tour.

Obs. Les dimensions que nous donnons plus haut sont celles de l'échantillon avec lequel nous avons fait notre diagnose, mais, depuis lors, nous en avons recueilli un autre qui mesure 49 millimètres de longueur, sur 22 de diamètre. Néanmoins, nous faisons figurer comme type le premier, parce qu'il est en meilleur état de conservation.

26. Marginella Cossmanni (Pl. X, fig. 6, 6*a*).

Testa parva, imperforata, subovata, crassiuscula, solida, nitens ; spira valdè obtusa, brevis ; anfractus 4 planulati, suturâ marginatâ, angustâ discreti ; ultimus permagnus, supernè subangulatus ; apertura longa, angusta, basi paulò dilatata ; marginibus callo crasso junctis ; margine columellari crasso, recto, quinqueplicato ; plicis 2 basalibus validis, obliquis ; reliquis 3 nodosis, horizontalibus, sensim attenuatis ; labro crasso, ferè recto, supernè subangulato, non reflexo, intùs lævi ; canali brevi.— Longit. 2,5 ; diam. maj. 1,8 mill.

Loc. Crènes (Bois de l'Auvergnat) : Eocène moyen. Le Ruel : Eocène supérieur. Le type figuré est de Crènes. (Coll. Morlet).

Coquille petite, imperforée, subovale, épaisse, solide, lisse, brillante ; spire très obtuse, courte, composée de 4

tours presque aplatis, séparés entr'eux par une suture marginée, le dernier recouvrant presque toute la spire et subanguleux à la partie supérieure ; ouverture longue, assez étroite et s'élargissant à la base, où se forme un petit canal siphonaire très court, à la jonction du bord columellaire avec le bord externe ; bords réunis par un dépôt calleux épais, bord columellaire très épais et droit dans la partie médiane, inclinée vers l'axe dans la partie inférieure, garni de 5 plis dont 2 à la base, très forts et obliques, les trois autres épais, horizontaux, diminuant progressivement ; bord externe épais, presque droit et subanguleux à la partie supérieure, non réfléchi, lisse à l'intérieur. — Longueur 2,5 millimètres, diamètre 1,8 mill.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *M. Barreti*, L. Morlet, s'en distingue par sa forme plus trapézoïde, sa spire plus aplatie, la partie supérieure de son dernier tour subanguleuse, sa callosité plus forte et s'étendant moins, son bord columellaire garni de 5 plis plus forts et son labre plus droit et lisse, tandis qu'il est crénelé chez le *M. Barreti*.

27. Marginella Barreti (Pl. X, fig. 4, *4a*).

Testa parva, imperforata, ovoidea, crassa, solida, lævis, nitens ; spira obtusa, brevis ; anfractus 4 vix convexi, suturâ marginatâ, angustâ discreti ; apertura longa, angusta, ad basin pauló latior, marginibus callo tenui, medio prominente junctis ; margine columellari supernè convexo, quadriplicato ; plicis 2 infernis validis, obliquis, et 2 supernis tenuibus, labro crasso, parùm arcuato, extùs reflexo, intus minutè et regulariter denticulato ; canali brevi. — Longit. 3,5 ; *diam. maj.* 2,5 *mill.*

Loc. Le Ruel, la Tuilerie et Crènes (Croix Mathieu). Eocène supérieur. Le type figuré provient de la Tuilerie (Coll. Morlet).

Coquille petite, imperforée, subovoïde, épaisse, solide, lisse, brillante ; spire obtuse, très courte, composée de 4 tours presque plats, séparés par une suture marginée ; ouverture longue, étroite, s'élargissant à la base, à la jonction du bord columellaire avec le bord externe et formant un petit canal siphonaire ; bords réunis par un mince dépôt calleux, s'étendant sur le bord columellaire et légèrement épais au milieu; bord columellaire convexe à la partie supérieure et incliné vers l'axe, dans la partie inférieure, garni, à la base, de 4 plis, les 2 inférieurs épais et obliques, les 2 autres plis petits ; bord externe épais et légèrement cintré, réfléchi en dehors et garni, à l'intérieur, sur toute la longueur, d'une dentelure fine et régulière.— Longueur 3,5 millimètres ; diamètre 2,2.

Rapports et différences. Cette espèce diffère du *M. fragilis*, Deshayes, de l'éocène moyen, par l'épaisseur de sa coquille, moins élargie dans la partie supérieure, par sa spire plus obtuse, par son ouverture plus étroite et plus arrondie à la partie supérieure, enfin par ses plis différant de taille, tandis que, dans le *M. fragilis*, ils sont égaux.

28. Marginella abnormis (Pl. X, fig. 5, 5 *a*, 5 *b*.

Testa parva, imperforata, utrinquè attenuata, lævigata, crassa, nitens, ventricosa ; spira conica ; anfractus 4. *subplanulati, suturâ vix impressâ discreti ; anfractus ultimus* 3/5 *longitudinis æquans ; apertura longa, angusta, plicis columellæ et labri constricta, marginibus callo repando, in regione ventrali gibboso junctis, margine columellari ferè recto, quinqueplicato (plicis* 3 *bifidis, infernâ et supernâ simplicibus), labro crasso, vix arcuato,*

extùs reflexo, intùs prominente, lævigato : canali brevi. — Long. 3; diam. maj. 1 1/2 mill.

Loc. Crènes (Croix-Mathieu), la Tuilerie. Eocène supérieur. Le type figuré est de Crènes (Coll. Morlet).

Coquille petite, imperforée, atténuée aux deux extrémités, lisse, brillante, solide, ventrue; spire conique, composée de 4 tours presque plats, augmentant graduellement, séparés par une suture à peine marquée, le dernier formant, à lui seul, les 3/5 de la longueur totale de la coquille; ouverture longue, étroite, fortement rétrécie par les plis qui ornent la columelle et par le bord droit qui s'infléchit fortement en dedans; bords réunis par un dépôt calleux assez fort, s'étendant sur toute la columelle et la partie ventrale et formant, en cet endroit, une gibbosité très forte; bord columellaire presque droit, orné de 5 plis dont 3 bifides, l'inférieur et le supérieur simples; bord externe épais et légèrement cintré, réfléchi en dehors, très épais en dedans et lisse; canal court. — Longueur 3 millimètres, plus grand diamètre, 1 1/2.

Rapports et différences. Cette espèce ne peut être confondue qu'avec le *M. bifidoplicata*, Edwards, mais il sera toujours facile de l'en distinguer par sa taille plus petite, sa forme plus globuleuse, son ouverture plus étroite et son nombre de plis qui est de 5, tandis qu'il n'est que de 4, dans le *M. bifidoplicata*.

29. Voluta Coroni (Pl. X, fig. 7, 7 *a*, 7 *b*.)

Testa parva, imperforata, ovata, anticè et posticè attenuata, solida, subventrosa, costis lameltosis, longitudinalibus, regulariter distantibus, subflexuosis, striis incrementi tenuibus et lirulis spiralibus tenerrimis ornata: anfractus 6 convexi, subquadrati; primi 2 læves,

reliqui costati, suturâ crenatâ discreti; anfractus ultimus 3/5 longitudinis æquans; apertura elongata, marginibus callo tenui junctis; margine columellari vix arcuato, omninò plicato, plicis basalibus 3 majoribus, labro ferè recto, supernè angulato, intùs plicato, sulcato; canali brevi, obliquo. — Longit. 8 mill., diam. maj. 4; apertura 4,5 mill. longa, 1,5 lata.

Loc. Amblainville. Eocène moyen (Coll. Morlet. Abbé Barret et Coron).

Coquille imperforée, ovale, atténuée aux deux extrémités, épaisse, solide, ventrue, ornée de côtes lamelleuses longitudinales, régulièrement espacées et légèrement flexueuses, de stries d'accroissement transverses, formant un réseau excessivement fin, ne se voyant qu'avec une forte loupe; spire composée de 6 tours convexes, les deux premiers lisses, les autres garnis de lamelles et séparés entr'eux par une suture ondulée, les lamelles débordant le haut de chaque tour et semblant former une couronne au-dessus de la suture; dernier tour formant à lui seul les 3/5 de la longueur totale de la coquille ; ouverture allongée ; bords réunis par un faible dépôt calleux ; bord columellaire légèrement cintré, s'infléchissant extérieurement, à la base, où il forme, à sa jonction avec le labre, un petit canal, et garni, à la base, de trois gros plis obliques et de plis très fins, recouvrant toute la columelle; labre presque droit, formant un petit angle, au sommet, légèrement évasé à la base et garni, sur toute sa longueur, d'une fine denticulation. — Longueur 8 millimètres ; diamètre 4 : hauteur de l'ouverture 4,5 mill., largeur 1,5.

Rapports et différences. Cette espèce, remarquable par sa forme, ne peut être confondue qu'avec le *V. harpula*,

Lamarck, mais il sera toujours facile de l'en distinguer par sa taille beaucoup plus petite, sa forme plus globuleuse, sa costulation plus serrée et dépassant toujours la suture, ainsi que par la denticulation interne du labre, lequel est toujours lisse dans le *V. harpula.*

Nous dédions cette espèce à M. Henri Coron de Méru, qui nous l'a communiquée, avant que nous en eussions recueilli des échantillons nous-même, et qui nous l'a fait connaître de Mouchy.

L. M.

Explication des planches.

Planche VIII

1. *Corbula aulacophora*, L. Morlet.
2. *Radula Barreti*, L. Morlet.
3. *Lacuna macromphalus*, L. Morlet.
4. — *scalariformis*, L. Morlet.
5. *Rissoina Barreti*, L. Morlet.
6. — *Cloezi*, L. Morlet.
7. *Rissoia Barreti*, L. Morlet.
8. *Adeorbis politus*, Edwards ms.
9. *Bayania Raincourti*, L. Morlet.
10. — *pupiformis*, L. Morlet.
11. *Odontostomia nematurella*, L. Morlet.

Planche IX.

1. *Bithinia goniophora*, L. Morlet,
2. — *Chedevillei*, L. Morlet.
3. *Syrnola Barreti*. L. Morlet.
4. *Bulla Bezançoni*, L. Morlet.
5. *Solarium Gaudryi*, L. Morlet.
6. — *Goossensi*, L. Morlet.
7. — *Langlassei*, L. Morlet.

8. *Bifrontia Crenensis*, L. Morlet.
9. *Planorbis goniophorus*, L. Morlet.
10. *Cancellaria Cossmanni*, L. Morlet.
11. *Cerithium Cloezi*, L. Morlet.

Planche X.

1. *Murex Baudoni*, L. Morlet.
2. *Pleurotoma Dautzenbergi*, L. Morlet.
3. *Conus Crenensis*, L. Morlet.
4. *Marginella Barreti*, L. Morlet.
5. — *abnormis*, L. Morlet.
6. — *Cossmanni*, L. Morlet.
7. *Voluta Coroni*, L. Morlet.

Diagnosis generis novi **Molluscorum fossilium**, Auctore **L. Morlet.**

GILBERTINA (1), Morlet.

Testa imperforata, depressa, crossiuscula ; spira brevis : anfractus ultimus latus ; apertura subpiriformis, supernè angulata, marginibus callo crasso junctis, continuis, plicis columellaribus 2 ; callo columellari sulcato ; labro crasso, extùs reflexo, bituberculato ; canali basali nullo.

Testa Ringiculæ affinis, sed canali basali deficiente, formâ depressâ, ut in genere Cyclonassâ, spirâ brevissimâ, etc., valdè discrepans.

Typus : GILBERTINA INOPINATA, Morlet. — *Testa minuta, crassa, ovalis, subglobulosa, facie ventrali de-*

(1) Nous donnons à ce nouveau genre le nom de *Gilbertina* en l'honneur du capitaine Gilbert, qui a découvert, à Jonchery, les deux seuls exemplaires connus jusqu'à ce jour.

L. M.

pressa, striis spiralibus, plus minusve distantibus ornata; spira brevis, acuta; anfractus 4 1/2, sutura simplice discreti; anfractus ultimus dilatatus, 4/5 longitudinis æquans; apertura piriformis; callo columellari sulco sinuoso bipartito; margine columellari plicis inæqualibus 2 instructo; plica superna validiore; labro arcuato, integro, extus dilatato, intus tuberculis obtusis, inæqualibus 2 munito, inferno magis prominente. — Longit. 2; diam. maj. 3, 2 mill.

Fossilis in formatione eocenica inferiore prope Jonchery (Marne).

L. M.

BIBLIOGRAPHIE

Manual of **Conchology** structural and systematic. With illustrations of the Species. By (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. Par) **George W. Tryon Jr.** — Partie XXXVII (1).

Partie XXXVII. — Avec le présent fascicule commence le dixième volume du *Manual of Conchology*, qui doit comprendre les Monographies des *Neritidæ, Adeorbiidæ, Cyclostrematidæ, Liotiidæ, Phasianellidæ, Turbinidæ, Trochidæ, Stomatiidæ, Haliotidæ, Pleurotomariidæ.*

L'auteur admet, dans la famille des *Neritidæ*, le genre *Nerita*, Adanson, avec les sections *Nerita (s. str.)*, Lamarck; *Peloronta*, Oken, dont *Tenare*, Gray, est syno-

(1) Philadelphie, 1887, chez l'auteur (*Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, Cor. 19th and Race Streets). Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagné de douze planches coloriées.

nyme ; *Pila*, Klein, dont *Ritena*, Gray, est également synonyme; *Odontostoma*, Mörch ; le sous-genre triassique et jurassique *Lissochilus*, Pethö ; le sous-genre crétacé *Otostoma*, d'Archiac ; le genre éocène et miocène *Deshayesia*, Raulin ; le genre *Neritina*, Lamarck, avec les sections *Neritina (S. str.)*, Swainson ; *Puperita*, Gray ; *Neritodryas*, Martens ; *Theodoxus*, Montfort ; *Neritodonta*, Brusina, proposée pour un petit groupe tertiaire de Dalmatie et avec laquelle les prétendus genres *Tripaloia*, Letourneux, et *Calvertia*, *Saint-Simonia*, *Petrettinia*, *Burgersteinia*, Bourguignat, paraissent être identiques, ce qui impliquerait la nécessité de leur suppression ; *Neritilla*, Martens ; *Smaragdia*, Issel, dont le genre *Gaillardotia*, Bourguignat n'est qu'un synonyme, proposé postérieurement et voué dès lors à la suppression ; *Stanleya*, Bourguignat ; *Clypeolum*, Recluz ; *Neritona*, Martens. Le sous-genre *Clithon*, Montfort, est entamé dans le fascicule, mais n'est pas terminé. La fin du genre *Neritina* paraîtra dans le fascicule suivant.

Nous avons appris, par une communication récente, la mort inattendue de l'auteur de l'important ouvrage que nous analysons. M. George W. Tryon Jr. est décédé, à Philadelphie, le 5 février 1888. C'est une grande perte pour la science malacologique à laquelle il avait rendu tant de services par la fondation de *l'American Journal of Conchology*, par de nombreux ouvrages iconographiques et par le vaste développement qu'il avait su donner aux collections conchyliologiques de l'Académie des sciences de Philadelphie. Il aurait été bien regrettable que la publication de son œuvre capitale, le *Manual of Conchology structural and systematic*, eut été interrompue par sa mort. Heureusement, il n'en sera rien et les fascicules des

deux séries de ce grand ouvrage, si utile aux naturalistes, continueront à paraitre, comme par le passé, sous la direction de M. Henry A. Pilsbry, aide-naturaliste de M. Tryon, et avec le concours des membres de la section conchyliologique de l'Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie. Tous nos vœux les accompagneront dans cette grande et difficile entreprise, qui mérite d'être encouragée par les naturalistes de tous les pays.

H. Crosse.

Manual of **Conchology** structural and systematic With illustrations of the Species. — Second series: **Pulmonata.** — By (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. — Deuxième série: Pulmonés. — Par) **George W. Tryon Jr.** — Partie XIII (1).

Partie XIII. — Le deuxième volume de la Monographie de l'immense famille des *Helicidæ* commence avec ce fascicule. Les espèces qui s'y trouvent décrites forment la suite de la section des *Xerophila*, avec les sous-sections *Candidula*, Kobelt · *Lemniscia*, Lowe; *Xeroleuca*, Kobelt; *Turricula*, Beck; *Cochlicella*, Risso. La section des *Ochthephila* de Beck vient ensuite, avec les sous-sections *Ochthephila s. str.*; *Geomitra*, Swainson; *Heterostoma*, Hartmann; *Irus*, Lowe; *Placentula*, Lowe; puis la section des *Actinella* de Lowe; celle des *Tectula* de Lowe; celle des *Craspedaria* de Lowe; celle des *Discula* de Lowe; celle des *Callina* de Lowe et celle dès *Acusta*

(1) Philadelphie, 1888, chez l'auteur, *Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, Cor. 19th and Race Streets. Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagnées de 16 planches coloriées.

d'Albers. Le genre *Armandia*, Ancey, paraît n'être qu'un double emploi de cette dernière coupe, dans la synonymie de laquelle il doit tomber.

Le groupe des *Plectopylis*, qui suit, comprend la section des *Plectotropis*, *s. str.*, d'Albers, avec la sous-section *Pseudiberus*, Ancey; celle des *Ægista*, Albers, et le commencement de celle des *Trachia*, Albers.

Malgré la mort, si regrettable à tous égards, de l'auteur de l'ouvrage, nous avons tout lieu de croire que la publication de la seconde série ne sera nullement interrompue et se poursuivra, comme celle de la première, et avec la même activité.

H. Crosse.

Iconographie der **Land-** und **Süsswasser-Mollusken**, mit vorzüglicher Berücksichtigung der europäischen noch nicht abgebildeten Arten, von **E. A. Rossmässler**, vortgesetzt von **Dr W. Kobelt.** — Neue Folge. Dritter Band. Funfte und sechste Lieferungen. Mit zehn Tafeln. (Iconographie des Mollusques terrestres et fluviatiles, avec étude particulière des espèces européennes non encore figurées, par A. Rossmässler, continuée par le **Dr W. Kobelt.** — Nouvelle Suite. — Troisième volume: cinquième et sixième livraisons, accompagnées de 10 planches (1).

L'auteur décrit et figure les espèces nouvelles suivantes: *Leucochroa Kobeltiana*, Debeaux ms., des environs d'Oran; *L. Debeauxi*, Kobelt, de Nemours, près de la frontière marocaine; *Helix Lobethana*, Debeaux ms., des environs

(1) Wiesbaden, 1888, C. W. Kreidel's Verlag. Livraison double petit in-4, comprenant 26 pages d'impression, accompagnées de 10 planches coloriées.

d'El Aricha, dans le sud de la province d'Oran; *H. subjobæana*, du Chott-el-Tigri, près de la frontière marocaine, dans la même province; *H. Bailloni*, Debeaux ms., du territoire des Ouled-Sidi-Cheik, dans le Sahara oranais; *H. Denansi; H. Ghazouana*, Debeaux ms., des environ de Nemours, dans la province d'Oran; diverses variétés de l'*H. Coquandi*, Morelet, cette belle et curieuse espèce qui se trouve localisée des deux côtés du détroit et qui, comme les singes des rochers de Gibraltar, constitue une preuve zoologique de haute valeur de la réunion relativement récente de l'Europe et de l'Afrique, sur le point où existe maintenant le détroit; *Unio Hispalensis*, du Guadalquivir, en Espagne; *U. Calderoni*, de la Guadaira, affluent du Guadalquivir; *U. Bæticus*, des cours d'eau des environs de Séville; *U. Sevillensis*, qui habite la même localité et qui n'est peut-être qu'une variété de l'*U. Hispanus*, Moquin; *Anodonta Calderoni*, et *A. Bætica*, de la Guadaira, près Séville.

Cette livraison, qui se termine par une table des matières contenues dans le troisième volume de la *Nouvelle Suite*, renferme une série fort curieuse d'*Helix* de la province d'Oran et du Sahara oranais : elle est donc intéressante pour les naturalistes. H. Crosse.

Catalog der **Conchylien-Sammlung** von **Fr. Paetel**. — Mit Hinzufügung der bis jest publicirten recenten Arten, sowie der ermittelten Synonyma. — Dritte, vierte, fünfte und sechste Lieferungen (1). (Catalogue de la Collection de Coquilles de Fr. Paetel. — Avec addition des espèces récentes publiées jusqu'ici et des synonymes.— Livraisons 3, 4, 5 et 6).

(1) Berlin, 1887, à la librairie des frères Paetel. 4 livraisons grand in-8, de 80 pages d'impression chacune.

Le grand développement qu'a donné l'auteur à la nouvelle édition du Catalogue de sa collection conchyliologique, en y ajoutant celles des espèces actuellement connues qu'il ne possédait pas personnellement et la mention des synonymes qu'il avait pu découvrir, fait de ce livre un ouvrage utile à la science et qui sera recherché des naturalistes. Les livraisons 3, 4, 5 et 6, qui viennent de paraître, dans le courant de l'année 1887, vont du genre *Fasciolaria* au genre *Ampullaria*.

La rapidité avec laquelle se succédaient, les unes aux autres, les livraisons faisait espérer que nous verrions bientôt terminé cet ouvrage, qui semblait destiné à devenir le *vade-mecum* de tous les collectionneurs. Malheureusement, l'auteur est mort dans la nuit du 27 janvier 1888 et nous ignorons si la publication de son Catalogue pourra être continuée après lui. Cette continuation serait assurément à souhaiter pour les malacologistes, auxquels un Catalogue complet, et d'un prix relativement peu élevé, des Mollusques, qui manque absolument, en ce moment, serait appelé à rendre de grands services.

H. Crosse.

Les **Mollusques marins** du **Roussillon**, par **E. Bucquoy**, **Ph. Dautzenberg** et **G. Dollfus**. — T. II. Fascicule 1er, **Pelecypoda** (Fascicule 14). Famille **Ostracea**. — Genre **Ostrea** (1).

Les auteurs, dans ce Fascicule, qui constitue le premier du tome II et le quatorzième de l'ouvrage entier, commencent l'étude des *Pelecypoda* par l'examen des espèces du vieux

(1) Paris, 1887, chez l'auteur, Ph. Dautzenberg, 213, rue de l'Université, et chez *J.-B.* Baillière et fils, libraires, rue Hautefeuille, 19. Fascicule grand in-8 de 27 pages d'impression, accompagnées de 6 planches, photographiées d'après nature.

genre *Ostrea* de Linné. Ils ne mentionnent sur les côtes du Roussillon que deux espèces, l'*O. edulis*, Linné, avec ses variétés *Tarentina*, Issel; *cristata*, Born; *lamellosa*, Brocchi; *Cyrnusi*, Payraudeau; *Adriatica*, Lamarck; *depressa*, Philippi; *parasitica*, Turton; *deformis*, Lamarck; *rutupina*, Jeffreys; et l'*O. stentina*, Payraudeau. La synonymie, très longue et assez compliquée, de toutes ces formes si variables, si diverses et aboutissant toutes néanmoins à un type commun, l'*O. edulis*, est très bien traitée, et c'est la meilleure et la plus complète que nous connaissions. L'*O. stentina*, à qui Payraudeau a assigné avec raison une valeur spécifique, comprend deux variétés établies par les auteurs, la *var. Isseli*, plus grande que le type et de forme arrondie, et la *var. Pepratxi*. remarquable par la prolongation de son talon et par sa forme générale allongée.

Les planches nous paraissent excellentes et tous les détails, assez compliqués, de la sculpture de nos *Ostrea* de la Méditerranée se trouvent remarquablement reproduits par la photographie.

H. Crosse.

Sur la troisième campagne scientifique de l'**Hirondelle** ; par **S. A. le Prince Albert de Monaco** (1).

Dans le cours des mois de juin, juillet et août 1887, S. A. le prince Albert de Monaco a fait, à bord de sa goëlette à voiles l'*Hirondelle*, une troisième campagne scientifique, pendant laquelle il a effectué de nouvelles recherches sur les courants et sur la faune de l'Atlantique Nord. Des dragages à l'aide d'appareils fonctionnant au

(1) Paris, 1887, chez Gauthier-Villars, libraire, quai des Grands-Augustins, 55. Brochure in-4 de 4 pages d'impression (Extr. des *Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences*, 1887).

moyen de cables en acier galvanisé ont été effectués avec succès entre les îles San Jorge et Pico, du groupe des Açores, puis dans le voisinage du banc de Terre-Neuve. Dans cette dernière localité, des *Volutopsis*, de grands *Buccins* et d'autres représentants de la faune polaire arctique ont été recueillis par des profondeurs variant entre 130 et 1267 mètres. En pleine mer, des débris de *Céphalopodes* gigantesques, flottant à la suface, ont été rencontrés à deux reprises différentes : l'un d'eux, comprenant la couronne et le bec, pesait une dizaine de kilogrammes. Nous espérons que les résultats obtenus, dans le cours des campagnes scientifiques de l'*Hirondelle*, seront publiés dans un ouvrage spécial, qui ne pourra manquer d'intéresser les naturalistes et qui conservera la mémoire de ces utiles Expéditions, si honorables pour leur promoteur.

H. Crosse.

Notes sur la **Faune** des **Açores**. — Diagnoses d'un **Mollusque,** d'un **Rotifère** et de trois **Crustacés** nouveaux. Par **M. Jules de Guerne** (1).

L'auteur décrit, comme espèce nouvelle et comme le premier *Pélécypode fluviatile* recueilli, jusqu'ici, aux Açores, le *Psidium Dabneyi*, qui vit dans les marécages de l'intérieur du cratère de Fayal, où il est abondant. Les *Physes* trouvées à Furnas (Ile San-Miguel), qui constituent la deuxième espèce de Mollusque fluviatile connue aux Açores, paraissent être des *Physa acuta*, Draparnaud, forme continentale, signalée également à Madère et aux Canaries.

H. Crosse.

(1) Paris, 1887, chez E. Deyrolle, naturaliste, rue du Bac, 84. Brochure in-8 de 7 pages d'impression (Extr. du *Naturaliste*, 1887).

5026. — Abbeville, typ. et stér. A. Retaux. — 1888.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Juillet 1888.

Note sur les **Cyclostomes** des **Antilles** et description du nouveau genre **Colobostylus**,

Par H. Crosse et P. Fischer.

Le genre *Cyclostoma*, tel que Pfeiffer l'a limité, sous le nom malheureux de *Cyclostomus* (1), dans le troisième supplément de son ouvrage classique, « *Monographia Pneumonopomorum viventium* (1876) », comprend plusieurs groupes distincts, séparés par leurs caractères conchyliologiques aussi bien que par leur distribution géographique, savoir :

1° Ericia, Moquin-Tandon, 1848 (*Cyclostomus*, Montfort, 1810 = *Pomatias*, Studer, 1789, non Hartmann, 1821). Les espèces de ce groupe sont paléarctiques et ont pour limite méridionale les Etats Barbaresques et les îles de l'Atlantide.

2° Tropidophora, Troschel, 1847. Sous ce nom, nous rangeons les espèces de Madagascar, des Comores,

(1) Ce nom générique ainsi altéré a été emprunté à Montfort, qui donnait une désinence masculine à presque tous les genres de Gastropodes.

de l'Afrique *australe* et de l'Afrique orientale, de Maurice, etc. Le sous-genre *Ligatella*, E. von Martens, appartient aussi à ce groupe.

3° Colobostylus, Crosse et Fischer, 1888, nouveau groupe auquel nous donnons une valeur générique et qui englobe les formes Américaines que Pfeiffer n'a pu intercaler dans les autres genres de *Cyclostomatidæ* des Antilles et de l'Amérique centrale et qu'il a désignées, par conséquent, sous le titre de *Cyclostomus*.

On sait que l'opercule a été employé par Pfeiffer, comme caractère prédominant, pour la classification des *Pulmonés operculés*. Il en résulte qu'il a réuni, sous le nom de *Cyclostomus*, tous les Mollusques terrestres dont l'opercule était calcaire, doublé d'une lame cartilagineuse, ayant une forme subovale, une surface plane, des tours de spire peu nombreux (4 ou 5), et un nucléus subexcentrique.

Or, l'examen des animaux des prétendus *Cyclostomus* des Antilles démontre qu'ils ont beaucoup plus de rapports avec ceux des genres Américains *Choanopoma*, *Chondropoma*, *Ctenopoma*, *Cistula*, *Tudora*, qu'avec les *Cyclostoma* de l'ancien continent (*Ericia* et *Tropidophora*), et qu'en outre ces affinités zoologiques coïncident avec des affinités conchyliologiques non moins réelles. Ils ne se rapprochent des *Cyclostoma* de l'ancien continent que par leur opercule, caractère qui doit, sans nul doute, être subordonné à ceux que fournissent la coquille et la radule. Et encore cet opercule, si voisin de celui des vrais *Cyclostoma*, quand on regarde seulement sa face externe et sa face interne, présente-t-il, sur la tranche ou face latérale, cette particularité que, sur cette tranche, les deux lames externe et interne, atteignant à peu près la même largeur, sont séparées, à la périphérie, en laissant un vide

profond entre elles ; elles sont réunies, plus près du centre, par un dépôt calcaire intermédiaire, et rappellent ainsi la disposition d'une gorge de poulie.

Chez les vrais *Cyclostoma (C. elegans)*, et sauf chez les *Tropidophora* qui possèdent, à un assez haut dégré, la disposition en gorge de poulie, les deux lames externe et interne de l'opercule ont une largeur inégale : l'externe débordant l'interne, dont elle est séparée, sur la tranche, par une très faible dépression.

Au contraire, chez le genre *Diplopoma*, Pfeiffer, qui a pour type et pour unique espèce une coquille de Cuba (*D. architectonicum*, Gundlach), la disposition en gorge de poulie de la tranche de l'opercule atteint son maximum : la lame externe est très écartée de la lame interne, à laquelle elle est fixée seulement par un dépôt calcaire central relativement étroit. D'après cette particularité, les *Diplopoma* doivent être rapprochés des *Colobostylus ;* ils en diffèrent néanmoins par des autres caractères tirés de leur opercule extraordinaire, dont les deux faces sont biconcaves et dissemblables : la face interne lisse ; la face externe infundibuliforme, munie de très fortes côtes obliques, et à nucléus profondément immergé. Le sommet de la coquille du *Diplopoma architectonicum* est tronqué comme celui des autres *Cyclostomatidæ* américains.

Si l'on examine la série des espèces américaines de *Cyclostomus*, on constate que leur coquille est conoïde, turbinée, élevée, striée ou pourvue de plications longitudinales, munie d'une suture denticulée ou noduleuse, d'une spire tronquée par suite de l'absence des premièrs tours caducs, d'un péristome ordinairement double, et dont l'externe est plus ou moins dilaté, plissé ou ailé.

Ces caractères manquent chez les *Cyclostoma* de l'ancien

continent, dont le sommet est régulièrement intact, en conformité avec une loi générale, dont on constate les effets également chez les *Cyclophoridæ*. Nous rappellerons, à ce sujet, que les genres de forme élancée de l'ancien continent appartenant aux *Cyclophoridæ* (*Hainesia*, *Coptochilus*) ont leur spire entière, tandis que les genres correspondants du nouveau continent (*Megalomastoma*, *Tomocyclus*) sont normalement tronqués.

La radule des prétendus *Cyclostomus* des Antilles a été figurée par Troschel (*Das Gebiss der Schnecken*, tab. IV, fig. 15, 16, 17), d'après les *C. Jayanus*, C. B. Adams, et *C. Banksianus*, Sowerby. Elle présente les caractères propres à la famille des *Cyclostomatidæ* et notamment la structure spéciale de la dent marginale externe qui a valu à ce groupe de Mollusques le nom de *Pseudo-rhipidoglossata*, proposé par Stabile en 1864 (*Mollusques terrestres vivants du Piémont*, p. 133.)

La dent centrale est unicuspidée, plus petite que la dent latérale, qui est également unicuspidée, à cuspide aiguë ou obtuse ; la dent marginale interne est multicuspidée ; la dent marginale externe est très large, triangulaire, à bord réfléchi, pectiné, mais avec les pectinations prolongées notablement au-dessous de la partie réfléchie. Cette dernière disposition est tout à fait décisive, au point de vue de la classification, parce qu'elle existe chez tous les genres de *Cyclostomatidæ* du nouveau continent (*Choanopoma*, *Ctenopoma*, *Chondropoma*, *Cistula*, *Tudora*).

Au contraire, les *Cyclostoma* de l'ancien continent ont une dent centrale multicuspidée, aussi large que la dent latérale ; une dent latérale multicuspidée, à cuspide moyenne plus grande que les autres ; une dent marginale interne, plus petite que la précédente, multicuspidée, à

cuspides courtes, peu différenciées ; une dent marginale externe, large, trigone, à bord réfléchi, finement denticulé, mais dont les denticules ne se prolongent pas en dents de peigne au delà du bord réfléchi.

Nous ne connaissons qu'une seule figure d'animal de *Colobostylus*. C'est celle que Poey (1) a donné, au trait seulement, de son *C. Rangelinus*, de Cuba. L'animal est court et trapu ; le mufle dépasse sensiblement la partie antérieure du pied, comme dans les *Cyclostoma* ordinaires, mais les tentacules sont représentés comme assez allongés et assez pointus, ce qui n'existe pas, chez les vrais *Cyclostoma*. De plus, les yeux, situés à la base externe des tentacules, semblent montés sur une espèce de pédoncule très court. Ces caractères extérieurs rappelleraient un peu ceux des *Cyclophoridæ*. Poey figure aussi, mais très médiocrement, l'opercule du *C. Kongalinus*, vu de côté (*Mém. Cuba*, vol. I, pl. VIII, fig. 18, 1851.)

En résumé, le groupe américain des *Cyclostomes* de Pfeiffer a, d'une part, une radule et une coquille de *Chondropoma*, *Choanopoma*, *Ctenopoma*, etc., et, d'autre part, un opercule de *Cyclostoma*, légèrement modifié sur ses faces latérales. Leur Mollusque, tout en appartenant, par l'ensemble de ses caractères, aux *Cyclostomidæ*, se rapproche des *Cyclophoridæ* par la forme de ses tentacules.

Ces caractères, confirmés d'ailleurs par la distribution géographique, nous paraissent suffisants pour motiver la création d'un genre nouveau, que nous proposerons d'appeler *Colobostylus* (2) et dont voici la diagnose :

Genre COLOBOSTYLUS, Crosse et Fischer, 1888.

Testa ovato-conica, perforata vel rimata, lævis aut

(1) Poey, *Mem. Cuba*, vol. I, pl. VIII, fig. 19, 1851.
(2) Κολοβός, *mutilatus* ; στύλος, *columna*.

longitudinaliter plicato-striata; sutura crenulata; spira truncatula (anfractibus primis deficientibus); anfractus ultimus rotundatus; apertura circularis vel ovata; peristoma simplex aut duplicatum et expansum. — Operculum paucispirum, extùs calcareum, planum, subovale, lamellis duabus lateraliter separatis, ad margines distantibus, intùs conniventibus, unitis, constitutum; anfractibus 4-5; nucleo subexcentrico.

Animal breve; pes posticè subobtusus; rostrum longum, pedem superans; tentacula sat longa, gracilia, subacuta; oculi ad basin externam tentaculorum, in pediculo brevissimo siti.

Habitat in Antillis, præcipuè in Jamaica.

Les espèces que nous rapportons au genre *Colobostylus* proviennent toutes des Antilles, et principalement de la Jamaïque. Elles sont ainsi réparties :

1° Jamaïque. — *C. Humphreyanus*, Pfeiffer; *albus*, Pfeiffer; *thysanoraphe*, Sowerby; *Redfieldianus*, C. B. Adams; *Chevalieri*, C. B. Adams; *Jayanus*, C. B. Adams; *Banksianus*, Sowerby; *Yallahensis*, C. B. Adams; *tectilabris*, C. B. Adams; *Bronni*, C. B. Adams; *lamellosus*, C. B. Adams; *retrorsus*, C. B. Adams; *sericinus*, C. B. Adams; *crenulosus*, C. B. Adams.

2° Cuba. — *C. Rangelinus*, Poey; *Römeri*, Pfeiffer; *Heynemanni*, Pfeiffer; *rectus*, Gundlach.

3° Haïti. — *C. saxorum*, Weinland; *Rollei*, Weinland; *Habichi*, Weinland; *Aminensis*, Pfeiffer; *dentilobatus*, Weinland.

4° Bahama. — *C. Hydii*, Weinland.

5° Trinidad. — *C. semidecussatus*, Pfeiffer.

A ces 25 espèces, dont la détermination et la provenance

sont certaines, on devra joindre probablement quelques autres formes décrites sous le nom de *Cyclostoma*, mais dont l'opercule est inconnu, et qui ont été, pour la plupart, recueillies à Haïti (1).

Nous n'avons guère de renseignements à donner sur le mode de station de ces Mollusques. D'après notre honorable correspondant, M. C. P. Gloyne (2), qui en a recueilli plusieurs espèces, à la Jamaïque, ils abondent sur les murs de pierre et sur les rochers, dans les bois. Par conséquent les mœurs de ces animaux se rapprochent de celles de nos *Cyclostoma* Européens. Poey, qui a observé, à l'état vivant, le *Colobostylus Rangelinus*, dit que sa marche est sinueuse, semblable à celle des *Chondropoma*.

H. C. et P. F.

Diagnoses **Molluscorum** novorum, in **Sinis** collectorum (3),

AUCTORE R. P. M. HEUDE.

36. CLAUSILIA LUNATICA, Heude.

C. testa magna, crassa; spira cylindraceo-inflata, obtusata vel truncata, anfractibus sex residuis, subplanis, sutura parùm impressa junctis; epidermide cornea, pallido-virescente, striis minutissimis, regularibus sulcata; apertura obliquè subrhombea, plica supera valida, infera immersa, bi- aut trifida, ad columellam adnata; plica subspirali crassa, exerta; plica principali supera marginali; plica lunari in arcum ad marginem exterum usquè exertum producta; peristomate crasso,

(1) Weinland, *Jahrb. der Deutschen Malak. Gesellsch.*, p. 338, 1880

(2) *Journ. de Conchyl.*, vol. XXVIII, p. 39-40, 1880.

(3) Voir, pour les diagnoses précédentes, le volume XXXIV du *Journal de Conchyliologie*, p. 208 et 296, 1886.

subl ibero; intus ad peripheriam plicis plus minusve crebris distincto. — Longit. 40; latit. 8 mill.

Habitat in ditione Tchen-K'eou.

Obs. Le pli subcolumellaire et la lunule sortent l'un près de l'autre. Une distraction m'avait fait confondre cette remarquable espèce avec la *C. decurtata*, dont elle partage l'aspect.

37. Clausilia phyllostoma, Heude.

C. testa magna, solida; spira cylindraceo-fusiformi, obtusata vel truncata, anfractibus residuis novem; subconvexis, sutura vix impressa junctis; epidermide fusca, striis obsoletis notata; apertura elongato-quadrata; plica supera compressa, tenui, marginali; infera subexerta, simplice, tenui; subcolumellari exerta; plica principali à sutura remota, dimidiam peripheriam æquante; secundariis ad septem in arcum lunarem dispositis; peristomate simplice, tenui, expanso, vix reverso, cum pariete coadunato. — Longit. 31; latit. 8 mill.

Habitat Tchen-K'eou, rarior.

37 *bis*. Clausilia Bensoni, H. Adams.

Retrouvée à Tchen K'éou, ce qui prouve qu'elle est répandue assez loin.

38. Clausilia Meroniana, Heude.

C. testa mediocri, aciculari; spira longè attenuata, gracili; anfractibus duodenis, planiusculis, impressiuscula sutura junctis; epidermide vinacea, plicis tenuibus, distantibus, hinc indè distincta; apertura rotundata, sinu brevi; plica supera tenui, marginali vix exerta, inferam versùs confluente; principali semiperipherica, secundaria unica, dimidio breviore; peristomate libero, tenui, simplice, dilatato, reflexo. — Longit. 24; lat. 3 mill.

Habitat. Vallée du Yu-ho, Chensi septentrional (R. P. A. de Mérone, M. R).

39. Clausilia Pagnucciana, Heude.

C. testa parva, fusiformi; spira satis rapidè attenuata, anfractibus duodenis, convexiusculis, sutura impressiuscula junctis; epidermide rufulo-sericea, plicis minutis, crebris bellè ornata; apertura piriformi; plica supera marginali, tenui; infera fere immersa, ad superam confluente; principali semiperipherica, secundaria obliqua, brevi; peristomate simplice, expansiusculo et reflexo. — Long. 16; *lat.* 2 *mill.*

Habitat. Vallée du Yu-ho.

40. Helix hæsitans, Heude.

H. testa subsolida, discoidea, perforata; spira subdepressa, anfractibus ad quatuor, ultimis rapidè crescentibus; peripheria argute carinata, carina supra depressiuscula; ultimo anfractu subtùs ampliato, inflato, epidermide rufa, nitida, striis spiralibus irregularibus conspicua, carina calcareo-albida; apertura securiformi, vix obliqua, notabiliter descendente, margine dextro recto, brevi; sinistro arcuato, duplo longiore; peristomate simplice, acuto et umbilicum partim subtegente. — Diam. maj. 18; *min.* 14 *mill.; apert. diam. maj.* 10, *min.* 9. *Altit.* 14 *mill.*

Habitat. Ta-li fou (Yun-nan.)

41. Helix samarella, Heude.

H. testa fragili; epidermide vitrea, pellucida, tandem obdurata, striis minutis cooperta, nitida; spira plana; anfractibus senis, planis, sutura filigera, subscalari junctis, regulariter crescentibus; ultimo acuto, carinato; apertura vix obliqua, subelliptica; peristomate simplice,

acuto; umbilico lato, pervio. — Diam. maj. 11, min. 10; altit. 6 mill.

Habitat Ta-li fou, circa 2,000 m. altitudinis.

42. HELIX SUBCINCTA, Heude.

H. testa subsolida, parva; epidermide blanda, subsericea; infrà suprâque striis minimis confusisque obducta; spira obtusata, anfractibus senis, tumidiusculis, regulariter et lentè crescentibus, sutura subimpressa junctis, ultimo obtusè carinato, infra inflato; apertura obliqua; peristomate simplice, reflexiusculo; umbilico mediocri, pervio. — Diam. maj. 12, min. 10; altit. 7 mill.

Habitat. Ta-li fou. Altit. 3,000 m.

43. HELIX SUBGRISEOLA, Heude.

H. testa tenui, vix solida, parva; epidermide cineritia, obsolete striata; spira trochoidea, depressa; anfractibus quatuor, inflatiusculis, ultimo subtus inflato, confuse angulato; apertura recta, lunari; peristomate simplice, acuto; umbilico angusto, pervio. — Diam. maj. 11, min. 10; altit. 9 mill.

Habitat. Ta-li fou. Alt. 3,000 m.

44. HELIX PERÆRUGINOSA, Heude.

H. testa solida, mediocri, epidermide rubiginosa, sericea, striis crassiusculis, confertisque obducta; spira trochoidea; anfractibus ad quinque, inflatulis, sutura angusta junctis, ultimo inflato, ad peripheriam confusè angulato, albido; apertura obliqua, subcirculari; peristomate simplice, subreflexo; umbilico angusto, pervio. — Diam. maj. 17, min. 15; alt. 12 mill.

Habitat. Ta-li fou.

45. Helix mensalis, Heude.

H. testa subsolida, mediocri, discoidea; epidermide fulva, nitida, dense striata spira; subplana; anfractibus senis, planulis, sutura impressiuscula junctis, regulariter et lente crescentibus, ultimo confuse angulato; apertura subrotunda, parùm obliqua, peristomate acuto, subreflexo; umbilico lato, conico, pervio. — Diam. maj. 15, *min.* 14; *alt.* 9 *mill.*

Habitat. Tà-li foù.

46. Helix Talifouensis, Heude.

H. testa parva, subtrochoideo-discoidea, subsolida; epidermide corneo-fulva, supra minutissime striata; spira retusa; anfractibus octonis, angustis, subinflatulis, subæqualiter crescentibus, sutura impressa junctis, ultimo confusè angulato; apertura subrotunda, obliqua, paulisper descendente; peristomate acuto, subreflexo; umbilico lato, conico, pervio. — Diam. maj. 9, *min.* 9; *altit.* 7 *mill.*

Habitat. Tà-li foù.

47. Helix radulina, Heude.

H. testa parva, subsolida, subdiscoidea, epidermide brunneo-rufa, striato-squamosula; spira obtusa; anfractibus senis, inflatulis, sutura subimpressâ junctis, lentè crescentibus, ultimo confusè angulato; apertura paulisper descendente, obliqua, subrotunda; peristomate acuto, reflexiusculo; umbilico mediocri, cylindrico, pervio. — Diam. maj. 11, *min.* 11; *alt.* 8 *mill.*

Habitat. Ta-li fou. Altit. 3,000 *m.*

48. Helix mimicula, Heude.

H. testa mediocri, solida; epidermide alba, bizonata, zonis rufis, ad peripheriam una, subtùs altera, dispositis; spira trochoideo-conica; anfractibus senis, inflatulis, su-

tura subscalari junctis, regulariter crescentibus; ultimo inflato, subtùs complanato; apertura lata, rotundata, parumper descendente; peristomate acuto, reflexiusculo; umbilico angusto, pervio. — Diam. maj. 16, *min.* 14; *altit.* 12 *mill.*

Habitat. Tchen-K'eou (Se-tchouan).

49. Helix subparasitica, Heude.

H. testa parva, subsolida; epidermide intense brunnea, argute crebroque striata; spira obtusa, elevato-discoidea; anfractibus senis, subteretibus, lentè et regulariter crescentibus, sutura impressa junctis, ultimo inflato, tereti; apertura subrotunda, parùm obliqua; peristomate acuto, vix reflexo; umbilico mediocri, pervio. — Diam. maj. 11, *min.* 10; *altit.* 7 *mill.*

Habitat. Ta-li fou. Altit. 3,000 *m.*

50. Nanina fellea, Heude.

N. testa mediocri, subsolida, discoidea-crassa; epidermide dilutè virenti, minutè striata, sericeo-nitida; spira subplana; anfractibus quinis, satis rapide, sed regulariter crescentibus, inflatulis, sutura impressa junctis, ultimo tereti, crasso; apertura lunari, parum obliqua; peristomate acuto, intus albido-calloso; umbilico angusto, pervio. — Diam. maj. 15, *min.* 13; *altit.* 9 *mill.*

Habitat. Ta-li fou. Altit. 3,000 *m.*

51. Buliminus daucopsis, Heude.

B. testa parva, subsolida, epidermide fulva, nitida; spira fusiformi, acuta, regulari; anfractibus nonis, subinflatis, obliquis, sutura aperta junctis, regulariter, crescentibus; apertura parùmper obliqua, elliptica; peristomate subsolido, albido, callo tenui, continuo; umbilico profundè rimato. — Longit. 19, *lat.* 6 *mill.*

Habitat. Ta-li fou.

52. Buliminus imbricatus, Heude.

B. testa parva, solida, epidermide brunnea, plicis calcariis pressis obductâ ; spira abbreviata, conica ; anfractibus senis, vix obliquis, subplanulis, sutura impressa junctis ; apertura recta, oblonga ; peristomate acuto, expanso, vix reflexo, intus solido ; rima angusta. — Longit. 14, latit. 5 mill.

Habitat Ta-li fou.

53. Buliminus gossypinus, Heude.

B. testa mediocri, inflato-fusiformi ; epidermide cretacea nitida ; spira acuta, mox inflata ; anfractibus octonis, parum obliquis, rapide crescentibus, subinflatis, sutura latiuscula junctis ; apertura parum obliqua, angusta, elongata ; peristomate acuto, expanso, intùs angulato, incrassato ; marginibus approximatis, tenui callo junctis ; rima angusta. — Longit. 22, lat. 8 mill.

Habitat Tchen-k'eou.

FUNICULUS, Heude.

Spira subcylindrica, anfractibus vix obliquis, numerosis, subæqualibus.

Le type de ce genre ou de cette section des *Buliminus*, comme on voudra, est le *Buliminus Delavayanus*, Heude.

(Moll. terr. Chine, pl. XXX, fig. 14). Il renferme un petit nombre d'espèces, très bien caractérisées et propres à la région calcaire de Ta-li fou.

54. Funiculus probatus, Heude.

F. testa sinistrorsa, elongata ; epidermide pallide fulva ; spira apicem versus attenuata, cæterúm cylindrica ; anfractibus quatuordecim, vix obliquis, æquali-

bus, sutura subimpressa junctis, ultimo paulo inflato; apertura elongata, deflexa; peristomate acuto (marginibus inæqualibus, basi approximatis), expanso, vix reflexo; rima brevi, lata. — Longit. 30, *lat.* 6 *mill.*

Habitat Ta-li fou.

55. Funiculus asbestinus, Heude.

F. testa sinistrorsa, mediocri, epidermide blanda; spira apice citius attenuata, cæterùm cylindrica; anfractibus duodenis, vix obliquis, suturâ subplanâ junctis, ultimo subinflato; apertura elongata, subrecta; marginibus inæqualibus, basi subapproximatis; peristomate acuto, reflexiusculo, ad rimam expanso; rima angusta. — Longit. 23, *lat.* 5 *mill.*

Habitat Ta-li fou.

56. Funiculus coriaceus, Heude.

F. testa mediocri, elongata: epidermide fulva: spira apicem versus attenuata, mox inflatula, tandem constricta: anfractibus tredecim, vix obliquis, suturà angustà junctis, ultimo inflato; apertura subelliptica, vix deflexa; peristomate acuto, reflexiusculo, ad rimam angustam dilatato. — Long. 24, *lat.* 4 *mill.*

Habitat Ta-li fou.

57. Funiculus debilis, Heude.

F. testa parva, epidermide castanea: spira sensim attenuata, vix cylindrica; anfractibus undecim, vix obliquis, subæqualibus, suturà impressiuscula junctis, ultimo subinflato; apertura deflexiuscula, marginibus subæqualibus; peristomate acuto, reflexo; rima angusta.— Longit. 15, *lat.* 3 *mill.*

Habitat Ta-li fou.

58. Funiculus rudens, Heude.

F. testa mediocri, subsolida, epidermide blanda;

spira brevi, apice citius attenuata, subcylindrica; anfractibus duodecim angustis, planulis, subæqualibus, vix ac ne vix obliquis, lentissimè accretis, ultimo rotundato; apertura obliqua, lunari: peristomate ampliato, reflexo; rima brevi. — Longit. 18, *lat.* 8 *mill.*

Habitat Ta-li fou.

59. Myxostoma Delavayanum, Heude.

M. testa mediocri, solida, epidermide castanea, maculis meleagrinis confuse marmorata; spira plana, apice acutiuscula; anfractibus ad quatuor, teretibus, sutura impressa junctis, ultimo accreto; apertura descendente: peristomate duplice: extero ad suturam depresso, non descendente, acuto, haud reflexo: intimo acuto: umbilico lato. — Diam. maj. 19; *min.* 15; *altit.* 10 *mill.*

60. Cyclophorus coopertus, Heude.

C. testa ingente, solida; epidermide fusca, subconcolore; spira subplana; anfractibus ad quinque, teretibus, satis lentè crescentibus, sutura impressa, canaliculata junctis; apertura rotundata, irregulari, valdè obliqua; peristomate multiplice, incrassato, reflexo; umbilico lato, scalari. — Diam. maj. 38, *min.* 30; *altit.* 22 *mill.*

Habitat. La montagne de Tay-ninh (Cochinchine).

M. H.

Descriptions de **Coquilles nouvelles** des **Faluns** de la **Touraine**,

Par G. Dollfus et Ph. Dautzenberg.

1. Thecidea acuminata, Dollfus et Dautzenberg.

(Pl. I, fig. 1.)

1886. *Thecidea acuminata*, D. et D. n. sp. (conf. *Th.*

mediterranea, Risso), in *Feuille des jeunes naturalistes*, juin, p. 96.

Testa, solida, minute perforata, inæquivalvis, æquilateralis. Valvula minor, seu dorsalis, depressa, subrotunda, umbone projecto, extus rudis; intùs septo valido, planato, margini ventrali adnato, 2/3 *altitudinis attingente et processibus duobus elevatis, arcuatis, extùs crenulatis, munitus. Valvula major, seu ventralis, convexa, subtrigona, intus excavata, septo angusto, obsoleto, versùs cardinem in aream trigonam, bipartitam, desinente, bifariàm divisa. — Diam. antero-post,* 5, *diam. umbono-margin.* 6, *crass.* 4 *mill.*

Coquille solide, inéquivalve, équilatérale. Test perforé. Petite valve ou valve dorsale presque plane, de forme arrondie ou plutôt un peu cordiforme; bords latéraux obliques; bord ventral très réduit; crochet en languette saillante. Surface extérieure fruste, irrégulière, bosselée. A l'intérieur, un septum médian, largement attaché au bord ventral, se prolonge jusqu'aux 2/3 de la hauteur de la valve et est accompagné de deux supports branchiaux étroits, un peu arqués, parallèles aux bords latéraux et fortement denticulés, du côté externe. Grande valve ou valve ventrale convexe, subtrigone, un peu rétrécie du côté de la charnière; bords latéraux obliques; bord ventral assez large, arrondi; surface extérieure irrégulière, bosselée, présentant quelques plis d'accroissement. A l'intérieur, un septum très mince et peu saillant divise la cavité en deux loges égales. Charnière à dentelon central triangulaire situé au sommet du septum ; dentelons latéraux obsolètes. Impressions musculaires profondes.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Manthelan, Bossée, Pontlevoy.

Collections : Notre collection; collection Frère, etc.

Le genre *Thecidea* (— *Thecidium*, Davidson), créé par Defrance, en 1824, dans son « Tableau des corps organisés fossiles », a pour type le *Th. mediterranea*, Risso, qui est resté pendant longtemps la seule espèce vivante connue du genre. Les *Thecidea* sont, au contraire, très répandus et nombreux en espèces dans la craie supérieure. Nous ne pensons pas qu'on en ait signalé jusqu'à ce jour dans l'éocène.

Michelotti a décrit un *T. testudinaria* du miocène de Turin (Description des fossiles du terrain miocène de l'Italie septentrionale, pl. II, fig. 26), qui diffère de notre espèce par son contour régulièrement arrondi, son bord ventral plissé et coupé en bizeau. L'un de nous a signalé autrefois ce même *T. testudinaria* dans les faluns miocènes du Cotentin, qui sont de même âge que ceux de la Loire et nous possédons un échantillon de Manthelan qui nous semble aussi appartenir à cette espèce.

Le *T. acuminata* se distingue du *T. mediterranea* par le septum de sa valve dorsale et surtout par ses supports branchiaux plus étroits et par sa forme générale moins transverse et ne présentant pas l'aspect subquadrangulaire qui caractérise la coquille méditerranéenne. La figure 183 de Risso est très imparfaite, celle de Philippi (pl. VI, fig. 17), fort différente, est encore peu satisfaisante; enfin celles de MM. Adams (pl. CXXXII, fig. 1), copiées d'après Davidson, sont meilleures et donnent toujours le contour général subquadrangulaire si différent du contour trigone de notre espèce.

2. Cistella transversa, Dollfus et Dautzenberg
(Pl. XI, fig. 2).

1886. *Argiope transversa*, D. et D. n. sp., in *Feuille des jeunes naturalistes*, juin, p. 96.

Testa crassissima, inæquivalvis, æquilatera, transverse ovato-subhexagona. Valvula major extus transversim valde carinata, intus costa longitudinali, versus marginem bifida et versus cardinem aream triangularem, bipartitam formante instructa. — Diam. antero-post. 7, diam. umbono-margin. 5 millim.

Coquille inéquivalve, équilatérale, de forme ovalaire subhexagonale, sensiblement plus large que haute. Test épais, spongieux. Bord dorsal et bord ventral rectilignes, parallèles, réunis par des bords latéraux obtusément anguleux en leur milieu. Grande valve (seule connue), divisée intérieurement par un septum médian, relié au bord cardinal par une aire triangulaire, divisée longitudinalement, et au bord ventral par une racine bifurquée. Les régions branchiales se divisent chacune en trois aires dont deux suivent les côtés, et la troisième, plus profonde, de forme obscurément trigone, règne le long du septum médian. La surface externe fruste, tubuleuse, et comme vermiculée vers le bord palléal, est carénée transversalement et s'abaisse en toit, du côté dorsal ainsi que du côté ventral.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Pontlevoy (Loir-et-Cher). Rare. Notre collection.

M. de Morgan, dans un travail monographique publié en 1883, a indiqué que le genre *Argiope*, Deslongchamps (1842), doit disparaître de la nomenclature malacologique, parce que le même nom a été employé précédemment par Latreille pour des Arachnides, et qu'il doit être remplacé

par le genre *Megathyris*, A. d'Orbigny (1847). M. de Morgan admet comme seconde coupe de la famille des *Megathyridés*, le genre *Cistella*, Gray (1853), dont le type : *Terebratula cuneata*, Risso, diffère des *Megathyris* en ce que l'intérieur des valves n'est divisé qu'en deux loges principales par le septum, tandis que, dans le type du genre de Deslongchamps : *Anomia decollata*, Chemnitz, l'intérieur est divisé en quatre loges par trois septum divergents.

M. de Morgan n'a cité aucun *Cistella* miocène ni pliocène; mais les auteurs italiens en ont indiqué depuis longtemps, dans le pliocène de leur pays, et Davidson, dans une révision récente des *Brachiopodes* fossiles du tertiaire italien (Geological Magasine, tome VII), démontre l'antiquité des espèces qui vivent encore dans la Méditerranée. Il est regrettable que plusieurs auteurs, tels que Hoernes, Fontannes, Benoist, ne se soient pas occupés des *Brachiopodes* de leurs régions.

3. Lima Goossensi, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XI, fig. 3).

1886. *Lima Goossensi*, D. D. n. sp., in *Feuille des jeunes Naturalistes*, p. 96.

Testa fragilis, ovata, inæquilateralis, perobliqua, valde tumida et utroque latere hians. Apex acuminatus. Auriculæ subæquales. Valvulæ incrementi lineis et costis radiantibus circa 26 *instructæ, quarum anticæ obsoletæ et distantes, posticæ vero confertiores elatioresque fiunt. In auricula antica costæ aliquot valdè obsoletæ distinguuntur, sed auricula postica nullum costarum exhibet vestigium. Area cardinalis transverse oblongà, fovea subtrigona profunde excavata. — Diam. ant.-post.* 23, *diam. umbono-marg.* 26, *crass.* 16 *mill.*

Coquille inéquilatérale, baillante, très convexe, à con-

tour ovale oblique, rétréci vers le bord dorsal, élargi et bien arrondi vers le bord ventral. Crochets élevés, anguleux, proéminents. Bord dorsal pourvu de deux oreillettes un peu dissemblables, reliées aux côtés latéraux par des sinus faibles, élégants. Côté antérieur décrivant une courbe régulière; côté postérieur presque rectiligne. Surface couverte de stries d'accroissement inégales, plus fines sur les côtés et déterminant, au milieu, quelques bourrelets irréguliers. Région médiane ornée de 24 côtes rayonnantes arrondies, divergentes, un peu ondulées, très écartées sur le côté antérieur, rapprochées et serrées sur le côté postérieur, manquant brusquement sur l'oreillette qui reste lisse. Aire cardinale grande, transverse, munie au centre d'une fossette ligamentaire triangulaire. Charnière consistant, sur la valve droite (seule connue), en deux fossettes latérales dont l'antérieure est la plus profonde. Les impressions musculaires centrales ne sont pas visibles sur nos échantillons, mais on distingue quelques cicatrices linéaires, latérales, reliées par des lignes palléales obscures. La sculpture externe se répète faiblement, en sens inverse, dans l'intérieur des valves.

Gisement : Miocène moyen.

Localités : Bossée, Manthelan.

Collections : L'exemplaire figuré, qui est le plus complet, a été découvert à Bossée par M. Goossens, qui nous l'a gracieusement offert.

Cette espèce se rapproche très sensiblement du *Lima inflata*, Chemnitz, mais elle en diffère par la disposition spéciale de ses côtes rayonnantes qui sont de plus en plus serrées d'avant en arrière, ainsi que par ses oreillettes lisses.

Le *Lima Goossensi* appartient sans aucun doute au sous-

genre *Mantellum*, Bolten, 1798, resté longtemps oublié, puis restauré par Mörch, en 1853, et qui a pour type le *Lima inflata*, Chemnitz (= *Ostrea fasciata*, Linné).

4. Lima Grossouvrei, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XI, fig. 4).

Testa parum solida, depressa, obliqua, ovato-oblonga, antice abrupte truncata, ad apicem angustata, acuminata. Auriculæ valde inæquales : antica minore. Costæ radiantes 26, interstitiis angustiores. Lunula decussata, granulosa. Auricula postica radiatim densè sulcata. Sub lente, testa inter costas tenuiter oblique divaricatim striata apparet. Area cardinalis trigona, medio fossula triangulari excavata. — Diam. antero-post. 29 mill., umbono-marg. 45 mill., crass. 18 mill.

Coquille bivalve, équivalve, peu solide, comprimée, de forme oblique, ovale-allongée, atténuée vers les crochets. Bord antérieur rectiligne, comme tronqué, bords postérieur et ventral arrondis. Sommet anguleux, proéminent, pourvu de deux oreillettes inégales, l'antérieure étant la plus petite. Surface ornée de côtes rayonnantes régulières, peu saillantes, au nombre de 26 (sans compter celles qui règnent sur la lunule et les oreillettes), plus étroites que les intervalles qui les séparent, et de lignes d'accroissement bien marquées, irrégulièrement espacées. Lunule garnie de costules rayonnantes serrées et de stries transverses, qui déterminent une réticulation finement granuleuse. Oreillette postérieure ornée de côtes rayonnantes étroites et nombreuses. Lorsqu'on examine la coquille à la loupe, on observe de plus qu'elle est sculptée, entre les côtes, de nombreuses stries fines, serrées, dirigées obli-

quement en sens divergents. L'axe de cette divarication suit la 10e côte (à partir du côté antérieur). Aire cardinale trigone, pourvue d'une fossette ligamentaire centrale, triangulaire, assez profonde et traversée par des sillons d'accroissement arqués. Intérieur des valves lisse et luisant; bord ventral denticulé; impression de l'adducteur des valves située antérieurement.

Le *Lima Grossouvrei* est bien distinct de tous ses congénères; il appartient au groupe typique du genre *Lima* et offre même une certaine ressemblance par sa forme générale, avec le *Lima squamosa*; mais il est sensiblement plus allongé, ses côtes rayonnantes sont plus faibles, non squameuses. Sa striation oblique, divariquée, est d'ailleurs tout à fait particulière et nous ne pensons pas qu'une sculpture similaire ait été signalée jusqu'ici chez aucun autre *Lima* vivant ni fossile.

Nous sommes heureux de dédier cette belle espèce à M. Grossouvre qui l'a recueillie à Cléré, au nord de Tours, dans la falunière dite de « la Picarderie. »

5. Avicula transitoria, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XI, fig. 5).

1886. *Avicula transitoria*, D. et D. (conf. *A. transversa*, Deshayes), in *Feuille des jeunes naturalistes*, juin, p. 96.

Testa ovata, valde obliqua. Auriculæ asymmetricæ, postica depressa, antica brevis et solida. Testæ superficies externa striis incrementi irregularibus obsoletisque munita, interna margaritacea. — Diam. antero-post. 28, *diam. umbono-margin.* 16, *crass.* 12 *mill.*

Coquille très oblique, convexe, de forme ovalaire. Crochets arrondis, médiocres, accompagnés de deux oreillettes

asymétriques, dont l'une, l'antérieure, courte, solide, aplatie, est bien isolée du corps central de la coquille par un sillon profond et séparée du bord palléal par un sinus ascendant. L'oreillette postérieure est longue, aplatie, séparée du corps de la coquille par une dépression qui s'oblitère vers le bord palléal. Cette oreillette est reliée au bord ventral par un sinus profond. Surface externe couverte de stries d'accroissement irrégulières et de quelques bourrelets périodiques. Test composé de deux couches dont l'une, supérieure, est mince, lithoïde, brunâtre, peu adhérente, l'autre, inférieure, est épaisse et nacrée. Charnière rectiligne très longue, pourvue antérieurement d'une dent cardinale trigone, solide, qui s'appuie sur l'oreillette, et postérieurement d'une dent latérale transverse. Impressions musculaires arrondies, limitées.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Pontlevoy.

Collections : Notre collection, collection Bourgeois, collection Frère, etc.

L'*Avicula transitoria* est voisin de divers *Avicula* de l'Eocène et de l'Oligocène du Bassin de Paris, comme l'*A. transversa*, Deshayes. Une seule espèce du même groupe a été décrite, par M. Benoist, des faluns de Bordeaux, sous le nom d'*A. Linderi* (*Act. Soc. Linn. Bordeaux*, pl. I, fig. 6, 1875) ; mais c'est une espèce très petite, très aplatie et d'une forme très différente de la nôtre.

Ces petites espèces constituent un groupe bien différent de celui des grandes *Avicules* à ailes peu développées, à charnière épaissie, sans dentelons, telles que *A. phalænacea*, Lamarck, qu'on trouve communément à Léognan et que nous avons retrouvé, depuis la publication de notre liste, dans les faluns de la Touraine (Bossée). Il nous

semble que plusieurs auteurs ont eu raison de placer l'*A. phalænacea* et les formes du groupe dans le genre *Meleagrina*, Lamarck (1812), dont le type est le *M. margaritifera*, Linné.

6. Mytilus reductus, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XI, fig. 6).

1886. *Mytilus reductus*, D. et D. nov., sp. Conf. *M. africanus*, in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, juin, p. 96.

Testa oblonga, subtrigona, parum tumida. Apices antici, angulati. Margo dorsalis curvus, ventralis concave sinuatus, posticus rotundatus. Testæ superficies striis incrementi validis, irregularibus et cicatriculis angulosis ornata. Valvulæ interne margaritace. — Diam. antero-post. 13, *diam. umbono-margin.* 19, *crass.* 8 *millim.*

Coquille oblongue, subtrigone, peu convexe, anguleuse vers les crochets, qui sont terminaux et antérieurs ; arrondie du côté postérieur. Bord dorsal se reliant au bord postérieur par une courbe assez régulièrement disposée. Bord ventral descendant brusquement, à contour sinueux, concave. Surface toute couverte de stries d'accroissement fortes, irrégulières, nombreuses et de petites malléations cunéiformes bien visibles. Charnière sans dents ; fossette ligamentaire marginale, linéaire, médiocrement allongée ; impressions peu visibles. Test nacré à l'intérieur.

Gisement. — Miocène moyen.

Localités. — Bossée, Pontlevoy.

Collections. — Collection du Muséum, notre collection, collection Frère.

Hörnes a déjà fait connaître, sous le nom de *Mytilus Haidingeri*, Hörnes (pl. XLVI), une coquille du miocène de l'Autriche qui appartient aussi au groupe des *Mytilus* à surface ornée de malléations cunéiformes ; mais c'est là une espèce très grande, très allongée, relativement étroite, à sommets fortement recourbés, à bords parallèles et prolongés et d'une forme très différente de la nôtre.

Le *Mytilus pictus*, Born (= *M. africanus*, Chemnitz = *M. afer*, Gmelin), qui se rencontre dans la Méditerranée ainsi que dans l'Atlantique, sur le littoral occidental de l'Afrique, est plus voisin de notre espèce de Touraine ; mais il s'en distingue constamment par son bord ventral droit, même un peu convexe, jamais concave, ainsi que par sa forme générale plus allongée et plus convexe.

7. Arca umbonaria, Mayer.

1861. *Arca umbonaria*, Mayer, in *Journ. Conchyl.*, vol. IX, p. 363.

Dans notre Catalogue des coquilles fossiles des faluns de la Touraine, nous avons indiqué sous le nom d'*Arca Breislaki*, une espèce assez grande, de forme allongée, que l'on rencontre en compagnie de l'*Arca turonica*, mais en moins grande abondance. Nous avions bien remarqué que cette coquille de Touraine différait de la figure originale de l'*Arca Breislaki*, Basterot (Description géologique du bassin tertiaire du Sud-Ouest de la France, pl. V, fig. 9.) ; mais, n'ayant pu voir en nature la forme du Bordelais, nous nous étions contentés de faire suivre notre citation des mots : « sensu lato ».

Depuis, nous avons reçu, par les soins de M. du Boucher, le véritable *A. Breislaki*, bien conforme au type de Basterot et recueilli à Saint-Paul, près Dax, où il semble assez

rare. Il résulte de la comparaison de ce type avec notre *Arca* de Touraine, que nous nous trouvons en présence de deux espèces absolument différentes.

M. Mayer a décrit, dans le *Journal de Conchyliologie*, (t. IX, p. 363 sans figure), un *Arca* nouveau de Pontlevoy et de Manthelan, sous le nom d'*A. umbonaria* (non *umbonata*, Lamarck. Sa description s'applique exactement à la forme de Touraine que nous représentons (pl. XI, fig. 7).

En 1868, M. Mayer, revenant sur sa manière de voir, dans son Catalogue du Musée de Zurich (Cahier III, p. 71). fait passer son *A. umbonaria* dans la synonymie de l'*A. Breislaki* et dit : « de nouvelles recherches en Touraine m'ont procuré un si grand nombre d'individus reliant au type ordinaire la variété à test épais et à crochets très développés, que j'avais distinguée comme espèce, qu'il n'est plus logique de la citer à part. Certains traits de famille font présumer que cette variété est un bâtard de l'*A. turonica*. Il nous est impossible d'admettre cette nouvelle manière de voir de M. Mayer, car, nous aussi, nous avons examiné des séries importantes d'*Arca* des faluns de Touraine, sans y rencontrer un seul échantillon du vrai *A. Breislaki*, espèce courte, très oblique, tandis que la nôtre a le bord ventral droit et presque parallèle au bord cardinal.

Conservant donc l'opinion de M. Mayer de 1861, et rejetant celle plus récente du même naturaliste, nous reprenons l'appellation d'*A. umbonaria* pour la coquille de Touraine que nous avons en vue.

Le fossile du miocène de Vienne représenté par Hoernes (Fossile Mollusken des Wiener-Beckens, pl. XLII, fig. 5.), diffère de l'*A. Breislaki* de Dax par les mêmes caractères

que nos spécimens de Touraine et, de plus, par une taille sensiblement plus grande. Nous considérons donc cette forme de Vienne comme constituant une variété *major* de l'*A. umbonaria*, Mayer.

Quant à la figure donnée par Philippi (Enumeratio Molluscorum Siciliae, t. I, pl. V, fig. 1) d'un *Arca* fossile commun à Militello et assimilé avec doute par cet auteur à l'*A. Breislaki,* nous sommes d'avis qu'elle représente bien une forme un peu grande du vrai *A. Breislaki.*

La confusion de l'*A. Breislaki* avec l'*A. umbonaria* remonte à Deshayes et à Dujardin (Mém. Touraine, p. 57), et pour résumer notre opinion, nous dirons que l'*A. Breislaki* ne se rencontre pas en Touraine et que l'*A. umbonaria* n'existe pas dans le Bordelais.

8. Nucula sublævigata, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 1).

1886. *Nucula sublævigata,* D et D., n. sp. Conf. *N. lævigata,* Sowerby : in *Feuille des jeunes Naturalistes,* juin, p. 94.

Testa ovato-trigona, perobliqua, inæquilateralis. Umbones prominuli, postice recurvati. Latus anticum expansum, ellipticum ; posticum truncatum brevissimumque vulvam excavatam, argute circumscriptam exhibens. Testæ superficies lævis, striis modo incrementi obsoletis trajecta. Valvulæ intus margaritaceæ. Margo ventralis simplex, nec crenulatus. Cardo denticulorum serie constitutus, sub umbone fovea ligamentaria transversa interrupta. — Diam. antero-post. 18, *diam. umbono-margin.* 14, *crass.* 8 *millim.*

Coquille ovale-trigone, très oblique, très inéquilatérale. Crochets peu saillants, recourbés du côté postérieur (co-

quille opisthogyre). Côté antérieur (le plus long) décrivant une courbe elliptique régulière ; côté postérieur court, descendant, par une ligne droite, à peine inclinée, vers le bord ventral qu'il rejoint, en déterminant un angle bien marqué. Corselet déprimé, nettement limité par un angle saillant. Surface externe lisse, ne présentant que de rares stries d'accroissement, simples, peu profondes. Intérieur des valves nacré, à bord ventral lisse, non denticulé. Charnière présentant une fossette ligamentaire couchée, qui commence au dessous du crochet et se termine un peu antérieurement par un cuilleron médiocre. De chaque côté de cette fossette, s'étend une rangée de dents aiguës, petites et en forme de chevrons au voisinage des crochets, plus fortes et simples dans la partie antérieure. Ces dents sont au nombre de 28 environ, du côté antérieur, et de 8 du côté postérieur. Deux impressions musculaires trapézoïdes sont reliées par une ligne palléale dépourvue de sinus.

Gisement. Miocène moyen.

Localité. Pontlevoy.

Collections. Notre collection, collection Frère, collection de l'Université catholique, etc.

Les *Nucules* sont nombreuses dans les terrains tertiaires; celles du tertiaire supérieur ont été l'objet de notices spéciales de MM. Bellardi et Seguenza. Notre fossile de Touraine se rapproche surtout du *Nucula lævigata*, Sowerby (1818. Mineral Conchology, pl. 192, fig. 1-2; t. II, p. 207), figuré aussi par M. Wood (Crag Mollusca, p. 80, pl. X, fig. 8). Cette espèce du Crag d'Angleterre est la plus grande du genre ; elle atteint un pouce anglais de longueur. Le *N. sublævigata* est d'une taille plus petite ; son côté postérieur est tronqué plus brusquement et les dents de sa charnière sont plus nombreuses. L'absence de toute

ornementation à la surface des valves ne permet pas de rapprocher notre espèce du *Nucula Cobboldiae*.

Il est probable que l'espèce désignée par M. Mayer sous le nom de *N. lævigata*, dans son Catalogue de la molasse helvétique (p. 17), en 1873, est la même que celle dont nous nous occupons ici.

Le *N. piacentina*, Lamarck offre une grande analogie de forme avec le *N. sublævigata;* mais il est moins oblique et son bord interne est garni de crénelures, caractère qui le rattache à un groupe bien différent.

9. Cardium Manthelaniense, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 2).

1886. *Cardium Manthelaniense*, D. et D., n. sp. (papilles transverses), in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, juin 1886, p. 95.

Testa tenuis, convexa, subrotunda, postice subtruncata et obtusissime angulata, antice rotundata, costis radiantibus 22 *elevatis, crassis, subquadratis et papillis transversis, ornatis munita, Interstitia angusta, lineis transversis valdè irregularibus impressa. — Diam. antero-post.* 15, *diam. umbono-margin.* 15, *crass.* 11 *millim.*

Coquille équivalve, subéquilatérale, de taille médiocre, assez mince, bombée, de forme arrondie, coupée un peu obliquement, du côté postérieur, et bien arrondie, du côté antérieur. Surface traversée par 22 côtes rayonnantes, élevées, aplaties au sommet, plus larges que les intervalles. Ces côtes, un peu plus serrées sur le côté antérieur que sur le côté postérieur des valves, sont garnies de papilles rectangulaires, transverses, pleines, saillantes et régulières, parfois un peu trigones, mais jamais tubuleuses.

Faces latérales des côtes et intervalles ornés de trabicules irréguliers qui déterminent une sorte de filigrane élégant. Crochets peu saillants. Charnière médiocre, pourvue de deux dents cardinales, séparées par une fossette triangulaire, et de deux dents latérales, peu écartées et assez faibles. La face interne du bord ventral reproduit en sens inverse la sculpture externe. Impressions des muscles adducteurs assez grandes, mais peu distinctes, se prolongeant jusque vers le milieu des dents latérales de la charnière.

Gisement. — Miocène moyen.

Localité. — Manthelan, Bossée.

Collections. — Notre collection ; Muséum d'histoire naturelle de Paris ; collection Goossens.

Il peut sembler téméraire de créer encore un *Cardium* nouveau dans le groupe typique, après tous ceux qui ont été déjà décrits, tant à l'état vivant qu'à l'état fossile, dans le miocène et le pliocène. Cependant, le *C. Manthelaniense*, tout en se rapprochant des *C. Andreæ*, Dujardin, *C. turonicum*, Mayer, *C. clavatum*, Hilber, ne peut être confondu spécifiquement avec aucune de ces espèces. Il se distingue du *C. clavatum*, avec lequel ses rapports sont les plus intimes, par ses côtes plus larges, qui paraissent plus serrées et ne laissent guère voir leurs faces latérales et les intervalles. Les régions intercostales sont, au contraire, bien apparentes chez toutes les autres espèces. Le *Cardium Andreæ* a aussi les papilles des côtes épineuses, tubuleuses, serrées, dirigées vers le bord palléal, caractères qui se trouvent encore exagérés chez le *C. clavatum*, tandis qu'ils manquent absolument dans notre *Cardium* à papilles rectangulaires, isolées et massives.

10. SCINTILLA TRANSVERSA, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 3).

1886. *Erycina transversa,* D. et. D., n. sp. (Conf. *E. Letochai,* Hörnes), in *Feuilles des Jeunes Naturalistes,* juin, p. 94.

Testa tenuis, transverse elliptica, complanata. Valvulæ æquales, subæquilaterales, utroque latere æqualiter rotundatæ, lævigatæ, striis incrementi et lineolis radiantibus, tenuissimis, arcuatis, sub lente modo conspicuis, antice et postice; ornatæ. In valvula dextra, margo cardinalis subrectus, parum incrassatus, medio fovea triangulari et dente cardinali antico, trigono, munitus. Dentes laterales obsoleti. Margo pallialis cardinali parallelus. Umbones parvuli. — Diam. antero-post. 10, *umbono-marg.* 6 *millim.*

Coquille mince, elliptique, transverse, aplatie. Valves égales, subéquilatérales, bien arrondies antérieurement et postérieurement ; bord cardinal parallèle au bord palléal. Le côté antérieur ne diffère du côté postérieur que par la présence d'un rayon très obsolète qui part du crochet pour aboutir à la courbure antérieure du bord palléal. Surface externe paraissant lisse, mais pourvue, en plus des stries d'accroissement qui sont fines et irrégulières, de stries rayonnantes et arquées, divergentes, garnissant les côtés antérieur et postérieur, mais qui ne sont visibles que sous un assez fort grossissement. Face interne pourvue de deux empreintes musculaires éloignées, symétriques, médiocres, reliées par une ligne palléale simple, parallèle au bord. Charnière faible, mince, composée, sur la valve droite, d'une fossette triangulaire et d'un dentelon antérieur trigone. Dents latérales obsolètes. Pas de lunule ni de cor-

selet apparents. Ligament interne, logé dans une rainure allongée.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Pontlevoy.

Collections : Notre collection ; collection Frère.

Nous ne pensons pas que le genre *Scintilla* ait été signalé jusqu'ici dans le terrain miocène. Sa présence y était cependant bien probable, puisqu'il avait été découvert dans l'éocène ainsi que dans les mers actuelles. Créé par Deshayes, en 1855 (*Proceed. zool. Society*), pour un groupe déjà respectable de 66 espèces vivantes, et ayant pour type le *S. Cumingi*, Deshayes, il a été retrouvé dans l'éocène du bassin de Paris, où Deshayes en a décrit trois espèces, nombre qui sera bien augmenté par M. Cossmann. C'est parmi les *Erycinidæ* et les *Galeommidæ* qu'il faut chercher les formes miocènes analogues ; mais tout ce groupe est encore très incomplètement connu. M. Benoist n'a signalé que quatre *Erycinidæ* dans le miocène du Bordelais, en dehors de *l'E. Basterotiana*, Recluz, espèce souvent oubliée.

Hörnes, dans son grand ouvrage sur les Mollusques du Bassin de Vienne, signale quelques espèces d'*Erycinidæ* parmi lesquelles l'*E Letochai*, Hoernes (Pl. XXXIV, fig. 3), est celle dont la forme générale offre le plus de ressemblance avec notre *S. transversa*.

Mais l'*E. Letochai* présente, au centre des valves, une ondulation qui n'existe pas chez notre espèce et on n'y observe aucune trace des stries microscopiques rayonnantes qui ornent la coquille de Touraine. De plus, si la charnière de l'*E. Letochai* est bien exactement figurée dans l'ouvrage de Hoernes, cette espèce doit plutôt faire partie du genre *Sportella*. M. Benoist, à cause de l'ondulation

des valves, l'avait transportée dans le genre *Hindsia*, Deshayes, 1858, nom qui doit disparaître par suite de l'existence, dès 1853, d'un genre *Hindsia*, Adams, établi pour un groupe de Gastropodes. A cause de ce double emploi, M. Cossmann a proposé de remplacer le genre *Hindsia*, Deshayes, par *Hindsiella*; mais l'*E. Letochai* n'a pas les valves réellement lobées et sa charnière est bien distincte.

M. Michelotti (Foss. Mioc. de l'Italie septentrionale, p. 127) a cité, du Miocène de Turin, l'*Erycina elliptica*, Lamarck, mais cette citation paraît douteuse, tant au point de vue du genre qu'au point de vue de l'espèce. Deshayes, dans son dernier ouvrage sur le bassin de Paris, a fait passer l'*E. elliptica*, Lamarck, parmi les *Diplodonta*. Ce serait le seul exemple d'une espèce passant sans modification de l'Eocène dans le Miocène; elle n'est d'ailleurs pas figurée et sa description est trop sommaire pour qu'il soit possible de l'identifier d'une manière certaine.

Les trois espèces de Dubois, classées dans les *Erycines* par D'Orbigny, ont besoin d'être revues en nature, pour être identifiées et placées probablement dans des genres différents.

Aucune espèce d'*Erycinidæ* ne figure dans les travaux de Cocconi ni dans ceux de Foresti. M. Fontannes a aussi négligé ce groupe difficile.

M. Seguenza, dans un consciencieux travail sur les espèces de la Calabre, n'a cité qu'un petit nombre d'*Erycinidae*. Son *Lepton lamellosus*, autant qu'on peut en juger par la figure qui est médiocre (pl. XI, fig. 55), n'est pas un *Lepton*, mais plutôt un *Erycina*.

Dans la même série du tertiaire supérieur, les Crags d'Angleterre, de Belgique et du Cotentin, ont fourni les espèces d'*Erycinidæ* (*Kellia*, *Montacuta*, *Lepton* etc.)

que l'on rencontre actuellement, à l'état vivant, dans la partie tempérée de l'Atlantique qui baigne les côtes de l'Europe.

Nous rappellerons que le principal caractère qui sépare les *Scintilla* des *Erycina*, est le manque d'une large échancrure sous le crochet. L'échancrure est faible et le ligament est logé dans une rainure longue, bien marquée, qui s'étend jusqu'au crochet pour aboutir obliquement à l'intérieur de la coquille.

11. Venus versatilis, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 4).

1886. *Venus versatilis*, D. et D. n., sp. (*V. subrotunda*, Defr. ?) : *conf. Venus verrucosa*, in *Feuille des Jeunes Naturalistes.*

Testa æquivalvis, inæquilatera, solida, convexa, rotundata, costellis transversis crebris et costis elevatis alternantibus cincta. Costæ antice rariores, crassiores, verrucosioresque, postice vero tenuiores. Area elongata, lanceolata, profunda. Lunula cordiformis, linea impressa circumscripta. Valvularum margo internus regulariter crenulatus. Sinus pallealis mediocris, apice angulato. — Diam. antero-post, 34, diam. umbono-margin. 30, crass. 21 millim.

Coquille équivalve, inéquilatérale, solide, convexe, de forme arrondie, un peu transverse. Crochets peu saillants, incurvés. La partie postérieure du bord dorsal présente un corselet allongé, lancéolé, étroit et profond, tandis que sa partie antérieure est courte et possède une lunule cordiforme, subpolygonée, nettement circonscrite par un sillon. Surface couverte de côtes concentriques minces, alternant avec des lames concentriques, élevées, subverruqueuses.

Du côté postérieur, ces côtes et lames se serrent et arrivent presque à se toucher; du côté antérieur, les lames seules persistent, deviennent plus fortes et se groupent en trois ou quatre faisceaux périodiques. Des stries rayonnantes extrêmement fines s'observent, principalement dans les intervalles des côtes et des lames. Intérieur des valves concave, garni sur le bord ventral et du côté antérieur, jusqu'au crochet, de crénelures fines et régulières. Fossette ligamentaire allongée, profonde. Charnière assez forte, composée : dans la valve gauche, d'une dent latérale postérieure allongée, d'une dent cardinale bifide et d'une dent latérale antérieure assez forte, accompagnée d'un dentelon à la base; dans la valve droite, de deux dents cardinales, dont l'une suit la nymphe, l'autre, trigone et également bifide, occupe le centre de la charnière; d'une dent latérale antérieure, mince, peu saillante. Les deux impressions musculaires voisines des bords, sont reliées par une ligne palléale parallèle au bord ventral et pourvue d'un sinus postérieur assez profond et anguleux.

Gisement : Miocène moyen.

Localités : Pontlevoy (assez abondant), Bossée.

Collections : Notre collection. Université catholique. Coll. Frère. Coll. Ecole des Mines (provenant de la collection Deshayes, sans nom indiqué).

Le *V. versatilis* appartient au groupe des *Venus* typiques dont il possède tous les caractères. Il est fort voisin du *Venus verrucosa*, Linné, mais il s'en distingue constamment par ses côtes concentriques plus nombreuses, moins fortes et moins variqueuses, par ses stries rayonnantes plus faibles et surtout par son sinus palléal beaucoup plus profond. Il est également facile de séparer le *V. versatilis* du *V. multilamella*, car cette dernière espèce possède des

lamelles concentriques plus nombreuses, plus élevées, et ne présente aucune trace de stries rayonnantes. Enfin, le sinus palléal du *V. multilamella* est sensiblement plus petit.

Les *V. casina*, Linné, *V. fasciculosa*, Reuss, *V. rugosa*, Gmelin, *V. cincta*, Agassiz, *V. excentrica*, Agassiz (Iconographie des Coq. tert., pl. IV et V), appartiennent au même groupe; mais ils se distinguent trop facilement et trop à première vue de notre coquille de Touraine pour qu'il nous semble utile de mentionner les caractères qui les différencient.

Il existe dans Defrance (*Dictionnaire des Sciences naturelles*, tome LVII, p. 291, 1828) un *Venus rotunda* dont la description : « Coquille suborbiculaire, bombée, couverte de stries concentriques, coupées par d'autres qui » sont longitudinales. Le test est épais. Longueur et lar- » geur, 16 lignes. Fossile des environs d'Angers et de la » Touraine », pourrait, à la rigueur, s'appliquer à notre espèce. Mais, outre que les stries rayonnantes sont fort obsolètes chez le *V. versatilis* et qu'elles ne coupent pas les côtes concentriques, il existe plusieurs autres *Venus*, dans les faluns d'Angers et de la Touraine, auxquels tous les caractères de la diagnose ci-dessus peuvent convenir également bien. Aussi n'avons-nous pas cru devoir adopter ce nom, qui ne s'appuie sur aucune figure et dont l'attribution doit rester douteuse.

Nous pouvons signaler aujourd'hui, de Bossée, le *Venus excentrica*, Agassiz, que nous n'avons pas cité dans notre liste. C'est une espèce plus grande, plus forte, à côtes concentriques élevées, dans les intervalles desquelles règnent deux ou trois lamelles concentriques faibles, etc.

12. SPHENIA BROCCHII, Dollfus et Dautzenberg
(Pl. XII, fig. 5).

? 1814. *Mya sp.*, Brocchi, *Conch. foss. subap.*, t. II, p. 37, pl. XV, fig. 4-5.

1886. *Sphenia nov. sp.*, conf. *Saxicava elongata*, Brocchi sp. (*Mya*) (*Conch. foss. subap.*, pl. XII, fig. 14).

Testa transverse oblonga, valdè inæquilateralis, tenuis, tumida, postice hians. Margines dorsalis et ventralis inter se subparalleli; latus posticum elongatum, truncatumque, anticum breve, rotundatum. Testa externe striis incrementi irregularibus, lamellosis ornata. Apices parum prominentes. Cardo, in valvula dextra, fossulam late apertam, et dentem anticum, in sinistra, dentem posticum lamellosum et palmatum foveamque cardinalem exhibens. — Diam. antero-post. 15, *diam. umbono-margin.* 5, *crass.* 6 *millim.*

Coquille transverse, allongée, inéquilatérale, convexe, baillante du côté postérieur. Test mince et fragile. Bord dorsal presque parallèle au bord ventral; bord postérieur tronqué, à peu près rectiligne; bord antérieur arrondi; surface très irrégulière, bossuée, couverte de stries d'accroissement concentriques, lamelleuses, surtout du côté postérieur. Crochets faibles. Charnière composée : sur la valve droite, d'une fossette large et d'un dentelon obscur, situé sous le crochet; sur la valve gauche, d'un cuilleron bien développé en lame, palmé et accompagné d'une fossette cardinale. Pas de dents latérales. Les deux impressions des muscles adducteurs sont reliées par une ligne palléale ondulée, pourvue d'un sinus arrondi, large et profond.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Pontlevoy.

Collections : Notre collection.

Un examen plus attentif de la coquille figurée par Brocchi : pl. XII, fig. 14, sous le nom de *Mya elongata*, nous a convaincus que c'est à tort que nous en avions rapproché notre espèce de Touraine : cette forme de Brocchi est bien plutôt un *Saxicava*. Mais on rencontre, dans le même atlas de Brocchi (pl. XV, fig. 4 et 5), une coquille connue sous le nom de *Mya*, sans nom spécifique, qui semble bien appartenir au genre *Sphenia* et dont l'analogie est très grande avec celle que nous venons de décrire. Toutefois, les détails de la charnière ne sont pas représentés avec assez de netteté pour qu'il soit possible de réunir positivement cette forme du pliocène à la nôtre; mais nous nous faisons un devoir de dédier cette dernière au savant naturaliste italien dont les travaux sont, encore aujourd'hui, d'une si grande utilité.

Le *Sphenia Brocchii* est assez voisin du *S. anatina*, Basterot; mais il s'en distingue aisément par la forme tronquée de son extrémité postérieure ; le *S. anatina*, au contraire, est anguleux de ce côté. M. Hoernes a eu tort de placer l'espèce décrite par Basterot dans le genre *Saxicava*.

Le genre *Sphenia*, créé par Turton en 1822, a pour type le *Sphenia Binghami*, Turton, et est représenté par un fort petit nombre d'espèces, dans les mers actuelles. MM. Adams n'en ont indiqué que deux. On en connait, au contraire, plusieurs dans l'éocène du Bassin de Paris. M. Cossmann en a relevé quinze dans son récent Catalogue.

Les espèces connues du Miocène sont peu nombreuses : outre celle de Basterot que nous avons citée plus haut et que M. Hoernes a considérée à tort comme un *Saxicava*,

nous ne trouvons à signaler que : *Sphenia Paulina*, Mayer (*Journal de Conchyliologie*, vol. IX, p. 365, pl. XV, fig. 13), et *Sphenia carinata*, Seguenza, et encore est-il douteux que cette dernière appartienne réellement au genre *Sphenia*.

13. Rocellaria lata, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 6.)

1886. *Rocellaria lata*, n, sp., D et D. : conf. *Gastrochæna dubia*, Pennant, in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, juin 1886.

Testa tenuis, ovata, contorta, hiantissima. Valvulæ convexæ, dilatatæ, postice ovatæ, lamellis arcuatis numerosissimis instructæ. Margo pallealis versus cardinem valde ascendens. Auricula brevis. Cardo linearis, edentulus, vix callosus. Umbones parvuli, parum projecti. — *Diam. antero-post.* 15, *diam. umbono-margin.* 10, *crass.* 8 *millim.*

Coquille ovale, mince, contournée, fort baillante antérieurement. Valves convexes, courtes, larges, terminées postérieurement en un ovale bien régulier. Bord ventral arrondi, remontant brusquement vers les crochets, à partir du milieu de la coquille, et rejoignant la partie antérieure du bord dorsal par une courbe ascendante gracieuse mais non creusée. Une oreillette médiocre dépasse le bord antérieur et vient se souder sous le crochet, dans le prolongement de la charnière. Charnière sans dents, droite, réduite à une fossette ligamentaire longue, rectiligne, étroite. Crochets petits, peu saillants. Surface externe des valves entièrement couverte de lamelles assez saillantes, serrées, fines, parallèles au contour extérieur, plus serrées dans la région antérieure, plus espacées et bien régulières, dans la région postérieure. Impressions musculaires peu

distinctes: on remarque, cependant, à l'intérieur des valves, un rayon obsolète qui part du crochet pour aboutir vers le milieu du bord ventral. Charnière légèrement épaissie sous l'oreillette. Tube inconnu.

Gisement. Miocène moyen.

Localité. Pontlevoy.

Collections. Notre collection. Coll. Université catholique, Coll. Frère, à Pontlevoy etc.

La plupart des naturalistes, suivant l'exemple de Lamarck, ont mal compris le genre *Gastrochæna*, Spengler (1780), et y ont introduit des coquilles fort différentes du type et entre autres le *Mya dubia*, Pennant. Le type de Spengler n'est pourtant pas douteux : c'est le *Gastrochaena mumia*, Spengler, qui n'est lui-même autre chose que le *Fistulana clava*, Lamarck, mollusque muni d'un long tube droit, à petites valves incluses. C'est à M. Moerch (*Catal. Yoldi*, II, p. 1, 1853) qu'on doit l'éclaircissement de cette question et l'adoption du genre peu connu *Rocellaria*, Fleuriau de Bellevue (Journal de physique, tome LIV, 1802), pour le *Mya dubia*, Pennant (*Gastrochæna modiolina*, Lamarck.)

Agassiz a critiqué comme « *vox barbara* » ce genre *Rocellaria*, qui, tirant son étymologie de La Rochelle (en latin *Rupella*), devrait être remplacé par *Rupellaria*. Mais le nom de *Rupellaria* ayant déjà été employé dans un autre sens, nous pensons que celui de *Rocellaria*, malgré son étymologie vicieuse, n'est pas à rejeter : le langage scientifique, aussi bien que le langage vulgaire, sont remplis de ces irrégularités.

De vrais *Rocellaria* existent dans l'éocène et l'oligocène parisiens. On en a cité d'autres dans le miocène, où

apparaissent déjà les formes actuelles. MM. Adams en ont relevé 27 espèces vivantes.

Rapports et différences. M. Benoist a publié, dans les Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, 1877, tome XXXI, p. 311, de bonnes descriptions des *Rocellaria* des faluns des environs de Bordeaux. Son *Gastrochæna Dufresnoyi* a une certaine analogie avec notre *R. lata*; mais la taille en est au moins trois fois plus grande et son côté antérieur présente une courbe convexe et non sinusoïde, comme dans le *R. lata*.

Notre espèce se distingue facilement du *R. dubia*, Pennant, espèce vivante retrouvée dans le miocène de diverses régions, par sa forme plus courte, plus élargie, et par sa sculpture lamelleuse et saillante. Elle se rapprocherait du *C. intermedia*, Hoernes, et de sa variété *obesa*, Fontannes (*Moll. Plioc. de la vallée du Rhône*, t. II, pl. I, fig. 5) ; mais elle est encore plus courte, plus trapue, et sa troncature antérieure est beaucoup plus brusque. Le tube du *R. lata* paraît avoir été, comme celui du *R. dubia*, assez mince, plus ou moins courbé, et composé de fragments calcaires agglutinés.

D. et D.

CURIOSITES BIBLIOGRAPHIQUES.

Manuel de Conchyliologie, exposant les caractères des **coquilles marines, fluviatiles et terrestres**, et ceux des animaux qui les habitent, par **M. de la Pylaie**. Paris, 1826.

Ce livre, imprimé à Paris par H. Balzac (1) et dédié au

(1) Il est très probable que ce H. Balzac est Honoré de Balzac, le

chevalier de Lamarck, se compose de 464 pages et d'un atlas de 18 planches. Le seul exemplaire que j'aie vu se trouve à la Bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle de Paris et porte la griffe des ouvrages ayant appartenu à G. Cuvier; il est d'ailleurs incomplet, l'atlas manquant.

La plupart des conchyliologistes ne font pas mention du Manuel de la Pylaie. Moquin-Tandon, qui en a connu l'existence, et qui le cite dans la bibliographie malacologique de son Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France (vol. I, p. 401), ne paraît pas l'avoir consulté et ne mentionne pas le nom proposé par de la Pylaie pour une des coquilles terrestres les plus remarquables de notre faune.

Je n'ai pu réunir que peu de renseignements sur la personnalité de Bachelot de la Pylaie. Il paraît s'être occupé d'abord de Botanique et a publié, en 1815, un ouvrage intitulé : *Etudes cryptogamiques ou Monographies de divers genres de Mousses.*

C'est à la suite de deux voyages à l'île de Terre-Neuve, effectués en 1816 et 1819-1820, qu'il produisit une série de travaux intéressants sur l'histoire naturelle de cette région : *Notice sur l'Encornet des pêcheurs* (*Loligo piscatorum*), insérée dans les *Annales des sciences naturelles*, vol. IV, p. 319, 1825. — *Quelques observations sur les productions de l'île de Terre-Neuve* (*Ann. des sc. nat.*, vol. IV, p. 174, 1825). — *Notice sur l'île de Terre-Neuve et quelques îles voisines* (*Soc. Linn. de Paris*, t. IV, p. 417, 1825). — *Établissement du genre Sarracenia en famille et description de la variété S. purpurea, croissant à l'île de Terre-Neuve* (*Soc. Linn. de Paris*, t. VI. p. 379. 1817). —

célèbre romancier, qui a exercé à Paris, pendant quelques années, et d'ailleurs sans succès, la profession d'imprimeur.

Flore de Terre-Neuve et des îles Saint-Pierre et Miquelon, 1819. Cet ouvrage ne comprend qu'un fascicule relatif aux *Algues ;* les planches annoncées sur la couverture n'ont jamais été gravées (1).

Les autres publications de la Pylaie traitent de diverses questions d'histoire naturelle : *Notice sur les îles Crozet, situées dans l'hémisphère austral*, 1833. — *Recherches en France, sur les poissons de l'Océan, durant les années* 1832 *et* 1833 (*Congrès scientifique de France*. Session de Poitiers, p. 524-534, 1833). — *Sur des os de Crocodile et de Tortue trouvés aux environs de Sablé* (Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris, p. 438-439, 1835). — *Notice sur l'île de Sein*, etc.

Quant à son Manuel de Conchyliologie, j'ignore pour quelle cause il est aussi rare, et je ne puis affirmer que l'atlas qui devait l'accompagner ait jamais paru. Nous avons vu ci-dessus, au sujet de la Flore de Terre-Neuve, que l'auteur n'avait pas l'habitude de tenir ses engagements envers le public.

Il me semble toutefois utile de donner une analyse sommaire de ce Manuel.

L'auteur consacre une partie de son livre aux généralités ; il s'occupe de la recherche des Mollusques, de la distribution géographique, de l'anatomie, des mœurs, des affinités zoologiques et de la classification. On voit qu'il a beaucoup profité de la lecture du *Manuel de malacologie*, publié par de Blainville en 1815.

La partie systématique, et par conséquent la caractéristique des genres fait défaut. De la Pylaie y supplée par la description plus ou moins détaillée de toutes les espèces

(1) Ce renseignement est confirmé dans la « Florule des îles Saint-Pierre et Miquelon », par E. Bouvet (*Journal de Botanique*, 1887).

représentées dans l'atlas. La plupart de ces espèces étant déjà connues, leur diagnose est sans intérêt, mais quelques-unes sont pourvues de noms spécifiques nouveaux, soit parce que l'auteur les considère comme inédites, soit parce qu'il trouve à propos de modifier leur appellation ancienne. Je citerai à ce sujet les espèces suivantes :

P. 253. *Helix armorica* (pl. 2, fig. 2). D'après la description, cette espèce, recueillie à Huelgoat (Finistère), n'est autre chose que l'*Helix Quimperiana*, Férussac. Au surplus, de la Pylaie avoue qu'il a proposé un nouveau nom par cette raison que l'*Helix Quimperiana* n'habite pas exclusivement Quimper. Il fait remarquer, en outre, que le mot *Corisopitensis* serait plus régulier que celui de *Quimperiana* ; or, Deshayes, en 1831 (Encycl. méth., II, p. 210, n° 7) a réalisé ce desideratum.

M. Locard (*Catal. général des Mollusques vivants de France*, p. 100 et 327. 1882) cite un *Helix armoricana*, Bourguignat, qui n'a aucun rapport avec l'*Helix armorica*, de la Pylaie.

P. 275. *Phasianella pulchella* (pl. 5, fig. 3). Ce nom de *pulchella* est destiné à remplacer celui de *pullus*. Il existe un *Phasianella pulchella*, Recluz, publié ultérieurement (*Rev. zool.*, 1843), et considéré par la plupart des auteurs comme une variété du *Phasianella pullus*, Linné.

P. 279. *Pinna catholica* (pl. 6, fig. 4). Cette espèce, décrite d'abord comme nouvelle, est rapportée ensuite (*errata* de la dernière page) au *Pinna lævis* des auteurs anglais, qui n'est qu'une des nombreuses formes du *P. pectinata*, Linné, des mers d'Europe.

P. 280. *Modiola Miclonensis* (pl. 6, fig. 5). Cette grande espèce, commune aux îles Miquelon (Terre-Neuve), est synonyme de *Madiola modiolus*, Linné.

P. 291. *Cypræa phenospira* (pl. 7, fig. 4). Dans les *errata* de la page 411, le nom spécifique est changé en *spirifera*. Forme exotique, voisine du *C. Tigris*, Linné, d'après la description.

P. 293. *Pecten Terre-novæ* (pl. 8, fig. 1). La description très précise et l'habitat (Terre-Neuve) de cette espèce permettent de la rapporter sans hésitation au *Pecten tenuicostatus*, Mighels et Adams, qui n'est autre chose que l'*Ostrea Magellanica*, Gmelin, et l'*Amusium magnum Magellanicum* de Chemnitz (*Conchyl. Cabin.*, vol. VII, p. 290, pl. 62, fig. 597).

La plupart des auteurs ont abandonné le vocable de Gmelin, parce qu'il constitue une grave erreur géographique. Il est certain aujourd'hui que le *Pecten Magellanicus* n'habite pas le détroit de Magellan, comme le pensaient Favart d'Herbigny, Davila, Chemnitz, Lamarck, etc., mais qu'il vit sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre (Conrad, Gould, Dekay, Stimpson, Binney), de la Nouvelle-Écosse (Jones), du golfe de Saint-Laurent (Dawson, Bell) et sur le Banc de Terre-Neuve (Verkrüzen).

Si donc on rejette le vocable *Magellanicus*, on devra, d'après les lois de la nomenclature, lui substituer celui de *Terræ-Novæ*, de la Pylaie, *em.*, 1826, qui a l'antériorité sur *tenuicostatus*, Mighels et Adams, 1841.

Enfin, de la Pylaie, dans les *errata* de la dernière page, annonce que la coquille qu'il a figurée sous le nom de *Patella vulgata* provient de Biarritz (Basses-Pyrénées), et présente des caractères suffisants pour être élevé au rang d'espèce distincte sous le nom de *Patella Biaritzii*.

En résumé, l'ouvrage de la Pylaie présente peu d'intérêt et ne contient qu'un petit nombre d'observations originales. Son seul mérite consiste dans son extrême rareté.

P. Fischer.

BIBLIOGRAPHIE.

La **Faune** des **eaux douces** des **Açores** et le transport des animaux à grande distance par l'intermédiaire des **Oiseaux**. Note de **M. Jules de Guerne** (1).

L'auteur attribue à l'action involontaire des oiseaux d'eau l'origine de la faune des eaux douces des Açores, particulièrement pour les lacs qui, comme le *Lagoa grande*, de San-Miguel, n'existent que depuis environ quatre siècles. Il est certain que ces animaux, dont le vol est généralement très puissant, peuvent parcourir en peu de temps des distances énormes et que quelques-uns d'entre eux, particulièrement les *Palmipèdes*, transportent fréquemment, sur leurs pattes et mêlés à la boue, des œufs ou des animaux aquatiques, qu'ils déposent, inconsciemment, dans les eaux lointaines, près desquelles ils s'abattent. Cette cause de dissémination zoologique, pourtant très réelle, a été longtemps négligée et méconnue. On aimait mieux faire, au sujet du peuplement inattendu des mares, de belles histoires de générations spontanées. Ce n'était pas exact, mais c'était bien plus poétique.

H. Crosse.

Sur la Faune des îles de **Fayal** et de **San-Miguel (Açores)**; par **M. Jules de Guerne** (2).

L'auteur, qui faisait partie de l'Expédition scientifique

(1) Paris, 1887. Brochure in-8 de 4 pages d'impression (Extr. des *Comptes Rendus de la Société de Biologie).*

(2) Paris, 1887, chez Gauthier-Villars, libraire, quai des Grands-Augustins, 55. Brochure in-4 de 4 pages d'impression. (Extr. des *Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences,* 1887).

de 1887 de l'*Hirondelle*, dans le nord de l'Atlantique, a eu, dans le cours de ce voyage, occasion d'étudier la faune des Açores et particulièrement celle des îles de Fayal et de San-Miguel. A Fayal, dans le cratère central de l'île, qui renferme plutôt un marécage qu'un lac proprement dit, l'auteur a découvert un *Pisidium* nouveau. C'est le premier Mollusque fluviatile qui paraisse spécial à l'Archipel, peu riche, d'ailleurs, sous ce rapport, car on n'y connaissait, jusqu'ici, qu'une espèce de *Physa*, trouvée à Furnas, par l'Expédition du *Talisman*, et rapportée au *P. acuta*, Draparnaud, par A. Morelet, qui la considère comme une espèce introduite.

M. de Guerne conclut de ses observations zoologiques :

1° Que la faune des eaux douces des Açores, considérée jusqu'ici comme à peu près nulle, comprend un assez grand nombre d'espèces, qui, pour la plupart, appartiennent à des types faciles à disséminer ;

2° Que l'ensemble de cette faune offre un caractère continental et même européen ;

3° Enfin, que les Açores (à une seule exception près) paraissent posséder uniquement, comme formes particulières, des animaux terrestres et spécialement des Crustacés et des Mollusques, ces derniers, destinés, d'ailleurs, selon toute apparence, à disparaître, par suite de l'envahissement des espèces introduites et de la lutte pour la vie *(Struggle for life)* qui en résulte.

H. Crosse.

The **Shell-Collector's Handbook** for the field. By (Le Manuel du Collecteur en campagne. Par **J.-W. Williams** (1).

(1) Londres, 1888, chez *Roper et Drowley*, 29, Ludgate Hilb. E. C. Un volume in-8 cartonné, de 148 pages, accompagné de gravures

L'auteur, dans les chapitres successifs de son ouvrage, fait connaître à ses lecteurs l'anatomie d'un Limaçon, celle d'une Moule d'eau douce, les procédés dont on se sert pour recueillir et pour conserver les coquilles, et enfin un *Conspectus* des Classes, Ordres, Familles et Genres de Coquilles Terrestres et de Coquilles Fluviatiles Britanniques.

Son ouvrage est un Guide très usuel et que l'on consultera très utilement, en Angleterre, et sur certaines parties du continent, par exemple, en Normandie, où la faune malacologique se relie par les rapports les plus intimes à celle de la Grande-Bretagne.

H. Crosse.

Alcune Forme di *Molluschi fossili* del *Bolognese*. (Quelques Formes de Mollusques fossiles du Bolonais. (Par **L. Foresti** (1).

M. le Dr L. Foresti décrit et figure, dans cette brochure, les espèces suivantes : *Fusus Bononiensis, Borsonia lævis, Purpura felsinea, Purpura funiculata, Conus zebrinus.* La première a été recueillie dans les marnes blanchâtres du miocène moyen. Les quatre autres appartiennent au pliocène et particulièrement à la partie qui est formée de dépôts littoraux et sublittoraux, représentés par les sables jaunes et les argiles sableuses bleues (dépendance de l'Astien de Mayer, d'après l'auteur).

H. Crosse.

sur bois imprimées dans le texte et permettant de prendre des notes, Prix : 5 sh.

(1) Bologne, 1886. Brochure in-8 de 9 pages d'impression, accompagnée d'une planche noire (Ext. du fasc. 3 du vol. VI du *Bollett. Soc. Geol. Italiana*.

Mélanges paléontologiques, par **M. l'abbé Friren.** — Deuxième Article (1).

L'auteur s'occupe, dans ce travail, de la Faune fossile de Bévoie, près Metz, qui appartient au lias moyen et dans laquelle les *Gastropodes* sont très peu nombreux. Parmi les *Brachiopodes* de cette localité, il décrit comme espèce nouvelle le *Thecidium Lotharingicum*. Il consacre ensuite un autre chapitre à l'étude historique de deux espèces fossiles du même niveau, l'*Orthoidea liasina* et l'*Aulacoceras elongatum*. Il termine par une Note sur le *Tisoa Siphonalis*.

H. Crosse.

Catalog der **Conchylien-Sammlung** von **Fr. Paetel.** — Mit Hinzufügung der bis jest publicirten recenten Arten, sowie der ermittelten Synonyma. — Siebente Lieferung (2). (Catalogue de la Collection de Coquilles de Fr. Paetel. — Avec addition des espèces récentes publiées jusqu'ici et des synonymes. — Septième livraison.)

La publication du Catalogue conchyliologique de M. Paetel se poursuit, malgré la mort regrettable de son auteur. La septième livraison qui vient de paraître, comprend la suite des *Gastropodes*, depuis le genre *Ampullaria* jusqu'au genre *Zizyphinus*. Espérons que cette publication, si utile pour les recherches et pour le classement des collections, trouvera un continuateur!

H. Crosse.

(1) Metz, 1886. Brochure in-8, de 32 pages d'impression, accompagnée de gravures sur bois imprimées dans le texte. (Extr. du *Bulletin* de la Soc. Hist. nat. de Metz, 3e série, 17e cahier, 1886).

(2) Berlin, 1886, à la librairie des frères Paetel. Une livraison grand in-8, de 80 pages d'impression.

Une **Excursion malacologique** à **Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine)** et aux environs de cette localité, par **Ph. Dautzenberg** (1).

La plage de Saint-Lunaire est située à l'Ouest de la pointe du Décollé. C'est entre cette pointe et Saint-Malo que débouche la Rance. En face de Saint-Lunaire, la mer est peu profonde ; elle est parsemée de rochers et d'îlots de granit, dont quelques-uns ne sont jamais recouverts par la mer, tandis que les autres n'émergent qu'à marée basse. Les conditions sont donc particulièrement favorables au développement de la faune littorale.

L'auteur, pendant son séjour d'un mois, à Saint-Lunaire, en août 1883, a recueilli 154 espèces de *Mollusques*, chiffre qui dépasse *notablement* les 62 espèces que le Dr Grube a recueillies, en 1872, à Saint-Malo et à Roscoff.

Les *Pélécypodes* recueillis sont au nombre de 58 espèces; les *Gastropodes*, y compris les *Scaphopodes*, au nombre de 92 ; les *Céphalopodes*, au nombre de 4.

L'auteur accompagne son travail de l'exposé de quelques idées générales sur l'espèce et la variété, qui nous paraissent exactes.

H. Crosse.

Carlo Pollonera (2). — Intorno ad alcuni **Limacidi europei** poco noti (Carlo Pollonera. — Sur quelques Limaçons européens peu connus).

M. Pollonera signale, parmi les espèces de *Limaciens*

(1) Rennes. Paris, 1887, chez Oberthur. Brochure, petit in-4 de 27 pages d'impression. (Ext. *Bull. Soc. Et. Paris*, 9e année, 2e semestre.)

(2) Turin, 1887. Brochure in-8 de 4 pages d'impression, accompagnée d'une planche noire. (Extr. du vol. II de 1887 du *Bollett. Mus. Zool. ed Anat. comp.* della *R. Univ. di Turino.)*

européens encore incomplètement connus, le *Limax fulvus* Normand, et le *Limax Valentianus*, Férussac, qui, bien qu'habitant des pays assez éloignés l'un de l'autre, présentent entre eux une telle analogie de structure des organes reproducteurs et masticatoires qu'il a cru devoir proposer, pour ces deux espèces, une section spéciale du genre *Agriolimax*, celle des *Ambigolimax*, caractérisée par le manque des appendices flagelliformes lobés de la gaine de la verge et par la présence de l'appendice bursiforme.

L'auteur admet, pour les espèces du genre *Agriolimax* de Morch, cantonnées dans les régions poléarctiques, 4 divisions subgénériques :

1° *Malacolimax*, Malm (A. tenellus, A. fungivorus, A. nyctalius, A. Majoricensis) ;

2° *Ambigolimax*, Pollonera (A. Valentianus, A. fulvus) ;

3° *Agriolimax*, s. str., Malm (A. Sardus, A. lombricoides, A. Maltzani, A. Phœniciacus, A. agrestis, A. Berytensis, A. Dymczewiczi, A. Kaleniczenkoi, A. Fedschendkoni, A. Panormitanus, A. Brondelianus, A. Thersites, A. melanocephalus).

4° *Hydrolimax*, Malm (A. lævis, A. Heydeni, A. lacustris).

L'auteur admet, à titre générique, pour l'*Amalia maculata*, Simroth, la coupe subgénérique *Platytoxon* du même auteur, qui fait le passage entre les genres *Gigantomilax* et *Amaliga*. H. Crosse.

Notes on **Argonauta Böttgeri.** By (Note sur l'Argonauta Böttgeri. Par) **Edgar A. Smith** (1).

Cette jolie espèce, qui a été, il y a quelques années,

(1) Londres, 1887. Brochure in-8 de 3 pages d'impression, accom-

décrite et représentée dans le *Journal de Conchyliologie* (1), figure, au British Museum, comme recueillie en Australie, aux Philippines, à Maurice, aux îles Chagos et dans les mers de Chine. Ses principaux caractères distinctifs sont ses rubans et tubercules, l'absence totale d'expansions auriculaires sur les côtés, sa taille constamment petite et les fines granulations qui recouvrent, plus ou moins, la totalité de la surface. Les dents sont, comme à l'ordinaire, disposées en sept rangées. Il ne faut pas confondre cette espèce avec l'état jeune de l'*A. hians*. Chez cette dernière espèce, les dents ressemblent très sensiblement à celle de l'*A. Argo*, la dent médiane étant simple et spiriforme, tandis que, dans l'*A. Böttgeri*, elle est nettement tricuspide.

H. Crosse.

Some **American Conchologists.** By (Quelques Conchyliologues Américains. Par) **William H. Dall** (2).

L'auteur donne une notice biographique sur Thomas Say, le père de la Conchyliologie Américaine, qu'il suit dans son éducation première Quaker, dans ses deux expéditions aux sources de Mississipi, commandées par le major Long, et dans ses tentatives malheureuses pour fonder, d'après les idées socialistes de Robert Owen, le village idéal de New-Harmony, dans un marécage de l'Indiana, formé par la rivière Wabasch; puis sur Charles-Alexandre Lesueur, qui était plutôt ichthyologiste que Conchyliologue, mais dont, pourtant, le Mémoire sur le *Firola* est le

pagnée d'une planche noire. (Extr. du n° de décembre 1887 des *Ann. a. Mag. nat. hist.*)

(1) Vol. XXIX, p. 163, pl. VI, fig. I, 1881.

(2) Washington, 1888. Brochure grand in-8 de 40 pages d'impression, accompagnée de portraits.

second travail malacologique qui ait été publié aux Etats-Unis; puis encore sur d'autres naturalistes moins connus, le Rév. Daniel-Henry Barnes, auteur de Mémoires sur les *Unionidæ* et les *Chitons;* Jacob Greene; John Warren; Samuel George Morton; Thomas Nuttall; Joseph Pitty Couthouy. qui fut attaché comme naturaliste au voyage de circumnavigation de Wilkes; John Gould Anthony; Samuel Stehman Haldeman, auteur d'un ouvrage sur les coquilles fluviatiles américaines, dont les gravures, bien que remontant à 1840, sont admirablement exécutées; Timothy Abbott Conrad, qui s'occupa, un des premiers, de la paléontologie conchyliologique américaine; Constantine-Samuel Rafinesque-Schmaltz, un des types les plus originaux qui aient existé parmi les naturalistes américains; enfin Isaac Lea, qui se distingua par de luxueuses publications sur les *Unionidæ* et qui mourut, à Philadelphie, le 8 décembre 1886, dans le cours de sa quatre-vingt-quinzième année. H. CROSSE.

Descriptions of some new **Species** of **Land-Shells** from **Sumatra, Java** and **Borneo.** By (Descriptions de quelques espèces nouvelles de coquilles terrestres nouvelles de Sumatra, Java et Bornéo. Par) **Edgar A. Smith** (1).

Les espèces suivantes sont décrites comme nouvelles, par M. Edgar A. Smith : *Helicarion Becki ; Nanina Hoodjongensis,* de Sumatra; *Nanina subconsul,* du nord de Bornéo; *Helix (Geotrochus) Bantamensis,* de Java; *Leptopoma Whiteheadi,* du nord de Bornéo.

H. CROSSE.

(1) Londres, 1887, Brochure in-8 de 4 pages d'impression. (Extr. du nº d'août 1887 des *Ann. a. Mag. nat. hist.*)

Notice of an Abnormal Growth in a Species of **Haliotis.** By (Note sur un mode d'accroissement anormal dans une espèce d'Haliotis. Par) **Edgar A. Smith** (1).

L'auteur nous apprend que le *British Museum* a récemment acquis un spécimen d'*Haliotis gigantea,* du Japon, dont la coquille porte 2 rangées de trous, au lieu d'une seule, comme d'habitude. Il est bien connu que les perforations que l'on remarque sur les coquilles des *Haliotis* sont causées par une fente qui se trouve dans le manteau de l'animal, juste en arrière. Au lieu de perfectionner le contour de la coquille, il se produit, dans le cours de l'accroissement, sur le bord, une interruption ou sinus, qui, ultérieurement, prend la forme d'un trou complètement percé. On suppose, avec quelque apparence de raison, que les perforations des *Haliotis* servent à faire passer l'eau aux branchies, pour la respiration, et facilitent, en même temps, l'expulsion des matières fécales.

H. Crosse.

On the **Terrestrial Mollusks** of the **Viti Islands.** — Part I (2). — Part II (3). — By (Sur les mollusques terrestres des îles Viti. — Parties I et II. — Par) **Andrew Garrett.**

La faune malacologique des îles Viti est assurément une des plus intéressantes de l'Océanie. On rencontre, parmi les espèces terrestres, les mêmes petits genres que ceux

(1) Londres, 1888. Brochure in-8 de 3 pages d'impression, accompagnée d'une photographie. (Extr. du n° de juin 1888 des *Ann. a. Mag. nat. hist.)*

(2) Londres, 1887. Brochure in-8 de 29 pages d'impression. (Extr. du n° de février 1887 des *Proc. Zool. Soc. London.*)

(3) Londres, 1887. Brochure in-8 de 28 pages d'impression. (Extr. des *Proc. Zool. Soc. London* de mars 1887.)

dont on trouve des représentants, à Tonga et à Samoa, et, en même temps, les genres *Placostylus*, *Nanina*, *Diplommatina*, *Pupina* y comptent de nombreuses espèces. Le genre asiatique *Lagocheilus* a même été retrouvé, par M. Liardet, à l'île Gomea. Tous ces genres, qui sont représentés par des espèces particulières, rattachent la faune malacologique terrestre de Viti à l'Australasie, d'une part, et à l'Inde orientale, de l'autre. Le genre *Succinea*, si largement répandu dans presque toutes les îles du Pacifique, paraît manquer dans l'archipel Viti.

Le nouveau recensement de M. Andrew Garrett, plus complet que celui qui a été publié, en 1865, dans le *Journal de Conchyliologie*, par notre savant collaborateur A. Mousson, d'après les matériaux recueillis par le Dr Græffe (1), comprend plus de 147 espèces, dont 85 sont particulières au groupe, et qui sont réparties en 32 genres, dont 11 sont operculés. Nous le reproduisons ici :

MOLLUSQUES DE L'ARCHIPEL VITI.

1. *Helicarion vitrinina*, Liardet.
2. *H.* — *Ramsayi*, Liardet.
3. *Nanina Nouleti*, Gray.
4. *N.* — *casca*, Gould.
5. *N.* — *Pfeifferi*, Philippi.
6. *N.* — *fragillima*, Mousson.
7. *N.* — *similis*, Semper.
8. *N.* — *Hoyti*, Garrett.
9. *N.* — *Otareæ*, Garrett.
10. *N.* — *polita*, Mousson.
11. *N.* — *tenella*, Garrett.

(1) *Journ. Conchyl.*, vol. XIII, p. 190 et 432, 1865, et vol. XVIII, p. 109 et 179, 1870.

12. *Nanina Godeffroyana*, Garrett.
13. *N.* — *Assavaensis*, Garrett, *n. sp.*
14. *Microcystis unisulcata*, Mousson.
15. *M.* — *Kioaensis*, Garrett.
16. *M.* — *nodulata*, Mousson.
17. *M.* — *excrescens*, Mousson.
18. *M.* — *Upolensis*, Mousson.
19. *M.* — *sororia*, Cox.
20. *Microcystis firmostyla*, Mousson.
21. *M.* — *perpolita*, Mousson.
22. *M.* — *Stearnseana*, Garrett, *n. Sp.*.
23. *Trochonanina Samoensis*, Mousson.
24. *T.* — *microconus*, Mousson.
25. *T.* — *Barkasi*, Liardet.
26. *T.* — *calculosa*, Gould.
27. *Zonites Vitiensis*, Mousson.
28. *Z.* — *plicostriatus*, Mousson.
29. *Z.* — *Schmeltzianus*, Garrett, *n. sp.*
30. *Trochomorpha merzianoides*, Garrett.
31. *T.* — *abrochroa*, Crosse.
32. *T.* — *Lüdersi*, Pfeiffer.
33. *T.* — *Taviuniensis*, Garrett.
34. *T.* — *tumulus*, Gould.
35. *T.* — *planoconus*, Mousson.
36. *T.* — *fessonia*, Angas.
37. *T.* — *transarata*, Mousson.
38. *T.* — *accurata*, Mousson.
39. *T.* — *corallina*, Mousson.
40. *T.* — *subtrochiformis*, Gould.
41. *T.* — *Themis*, Garrett, *n. sp.*
42. *T.* — *Kantavuensis*, Garrett, *n. sp.*
43. *Patula inermis*, Mousson.

44. *Patula adposita*, Mousson.
45. *P.* — *Princei*, Liardet.
46. *P.* — *irregularis*, Mousson, *ms.*, *n. sp.*
47. *Pytis subdædalea*, Mousson.
48. *Placostylus malleatus*, Jay.
49. *P.* — *fulguratus*, Jay.
50. *P.* — *elobatus*, Gould.
51. *P.* — *morosus*, Gould.
52. *P.* — *Seemanni*, Dohrn.
53. *P.* — *Kantavuensis*, Crosse.
54. *P.* — *Koroensis*, Garrett,
55. *P.* — *Hoyti*, Garrett.
56. *P.* — *rugatus*, Garrett, et *var. crassilabris*, Garrett (*ex-Bulimus crassilabrum*, Garrett).
57. *P.* — *ochrostomus*, Garrett.
58. *P.* — *Gnauensis*, Garrett.
59. *P.* — *Græffei*, Crosse.
60. *P.* — *Vitiensis*, Garrett, *n. sp.*
61. *Stenogyra Tückeri*, Pfeiffer.
62. *Partula lirata*, Mousson.
63. *Tornatellina oblonga*, Pease.
64. *T.* — *conica*, Mousson.
65. *T.* — *columellaris*, Mousson.
66. *T.* — *perforata*, Liardet.
67. *Vertigo pediculus*, Shuttleworth.
68. *V.* — *tantilla*, Gould.
69. *Melampus luteus*, Quoy et Gaimard.
70. *M.* — *fasciatus*, Deshayes.
71. *M.* — *parvulus*, Nuttall.
72, *M.* — *Tongaensis*, Mousson.
73, *M.* — *semisulcatus*, Mousson.

74. *Melampus sculptus*, Pfeiffer.
75. *M.* — *consanguinens*, Garrett, *n. sp.*
76. *M.* — *striatus*, Pease.
77. *M.* — *Adamsianus*, Pfeiffer.
78. *M.* — *crebristriatus*, Garrett, *n. sp.*
79. *M.* — *rusticus*, Garrett, *n. sp.*
80. *M.* — *incisus*, Garrett, *n. sp.*
81. *Tralia melanostoma*, Garrett.
82. *T.* — *costata*, Quoy et Gaimard.
83. *T.* — *alba*, Gassies.
84. *Laimodonta Layardi*, H. et A. Adams.
85. *Pedipes Jouani*, Montrouzier.
86. *Pythia pollex*, Hinds.
87. *P.* — *albovaricosa*, Pfeiffer.
88. *P.* — *Savaiensis*, Mousson.
89. *P.* — *lentiginosa*, Garrett.
90. *P.* — *perovata*, Garrett.
91. *Plecotrema Souverbiei*, Montrouzier.
92. *P.* — *hirsuta*, Garrett.
93. *P.* — *octanfracta*, Jonas.
94. *Cassidula intùscarinata*, Mousson.
95. *C.* — *crassiuscula*, Mousson.
96. *C.* — *paludosa*, Garrett.
97. *Auricula subula*, Quoy et Gaimard.
98. *A.* — *semisculpta*, H. et A. Adams.
99. *Truncatella valida*, Pfeiffer.
100. *T.* — *rustica*, Mousson.
101. *T.* — *Ceylanica*, Pfeiffer.
102. *T.* — *granum*, Garrett.
103. *T.* — *avenacea*, Garrett, *n. sp.*
104. *Taheitia funiculus*, Mousson.
105. *T.* — *turricula*, Mousson.

106. *Taheitia Arcasiana*, Crosse.
107. *T. — scalariformis*, Reeve.
108. *Diplommatina Martensi*, H. Adams.
109. *D. — pomaliæformis*, Mousson.
110. *D. — subregularis*, Mousson.
111. *D. — subascendens*, Mousson.
112. *D. — Godeffroyana*, Mousson.
113. *D. — tuberosa*, Mousson.
114. *D. — quadrata*, Mousson.
115. *D. — Taviensis*, Liardet.
116. *Moussonia fuscula*, Mousson.
117. *Ostodes diatretus*, Gould.
118. *O. — liberatus*, Mousson.
119. *O. — strictus*, Mousson.
120. *Pupina Vitiensis*, Garrett.
121. *Omphalotropis Moussoni*, Pease.
122. *O. — parva*, Mousson.
123. *O. — ingens*, Mousson.
124. *O. — lóngula*, Mousson.
125. *O. — circumlineata*, Mousson.
126. *O. — costulata*, Mousson.
127. *O. — subsoluta*, Mousson.
128. *O. — zebriolata*, Mousson.
129. *O. — rosea*, Gould.
130. *O. — bifilaris*, Mousson.
131. *O. — Layardiana*, Garrett, *n. sp.*
132. *Lagocheilus hispidus*, Liardet.
133. *Helicina tectiformis*, Mousson.
134. *H. — Semperi*, Mousson.
135. *H. — interna*, Mousson.
136. *H. — Gomeasensis*, Garrett.
137. *H. — pallida*, Gould.

138. *Helicina beryllina*, Gould.
139. *H. — fulgora*, Gould.
140. *H. — musiva*, Gould.
141. *H. — articulata*, Pfeiffer.
142. *H. — Pohliana*, Garrett, *n. sp.*
143. *H. — incisa*, Mousson, ms.
144. *Georissa juvenilis*, Mousson.
145. *G. — parva*, Pease.
146. *Assiminea nitida*, Pease.
147. *A. — brevissima*, Mousson.
148. *A. — Fischeriana*, Gassies.

M. Garrett cite les espèces suivantes (autrefois attribuées à l'archipel Viti), comme n'y ayant été recueillies ni par le Dr Græff, ni par lui, et, par conséquent, comme n'y existant probablement pas :

Parmella planata ; Nanina Scorpio ; Pupina Adamsiana; Helicina lens ; Helix leucolena, H. semirufa; Partula tœniata, P. alabastrina, P. compressa.

H. Crosse.

List of Shells collected by **John Rattray**, on the **West Coast of Africa** and the adjacent Islands. By (Liste des Coquilles recueillies par John Rattray, sur la côte occidentale d'Afrique et sur les îles adjacentes. Par) **William E. Hoyle** (1).

Dans le cours de la récente croisière du navire-télégraphe « *Buccaneer* », M. John Rattray a recueilli, sur la côte occidentale d'Afrique et sur les iles adjacentes, 112 espèces de Mollusques terrestres ou marins, qui ont été

(1) Édimbourg, 1887. Brochure in-8 de 5 pages d'impression. (Extr. des *Proc. of the Roy. Phys. Soc. Edimburgh*, vol. IX, 1886-1887).

déterminés par M. William E. Hoyle et qui ne renferment aucune espèce nouvelle.

H. Crosse.

Catalogo geral das **Collecções** de **Molluscos** e **Conchas** da Secçao Zoologica do **Museu** de **Lisboa**; par (Catalogue général des Collections de Mollusques et Coquilles de la section Zoologique du Musée de Lisbonne, par) **Arruda Furtado** (1).

Peu de temps avant la mort prématurée qui l'a enlevé à la science, Arruda Furtado avait été chargé de réviser et de cataloguer les Collections de Mollusques et de Coquilles de la Section zoologique du Musée de Lisbonne, qui se compose notamment de deux éléments principaux, la « *Collecção Artiga* » et le « *Museu Real.* » Il avait terminé la famille des *Muricidæ*, en adoptant comme ordre de classification celui que P. Fischer a suivi, dans son Manuel, lorsque la mort est venu l'atteindre et briser sa plume.

H. Crosse.

Notes on **Volutharpa Perryi**. By (Notes sur le Volutharpa Perryi, par) **Edgar A. Smith** (2).

Le *British Museum* a reçu récemment deux individus de *Volutharpa Perryi*, recueillis avec l'animal, par M. H. Pryer, aux îles *Loo-Choo*. M. Edgar A. Smith, qui a eu occasion de les examiner, leur trouve la tête, les tentacules et la position des yeux très semblables à ceux du *Buccinum undatum*. L'odontophore ne ressemble pas

(1) Lisbonne, 1886. Brochure grand in-8 de 46 pages d'impression (Extr. du *Journal de Sciencias mathematicas, physicas e naturaes*, nº XLIII, Lisboa, 1886).

(2) Londres, 1887. Brochure in-8 de 2 pages d'impression (Extr. des *Ann. a. Mag. nat. hist.*, novembre, 1887).

tout à fait à la figure donnée par Troschel : la dent centrale a six dentelures semblables, mais les plaques latérales sont plus régulières, en réalité, que cela n'est indiqué dans l'ouvrage, et celles d'un côté portent 5 dentelures et celles de l'autre 6.

Le fait observé le plus remarquable est la petitesse de l'opercule, qui n'a que 1 mill. 3/4 de diamètre et qui ne correspond nullement avec la grandeur de l'ouverture.

C'est par erreur que Troschel a affirmé que les *Volutharpa* ne possédaient point d'opercule.

H. Crosse.

Report on a **Zoological Collection** made by the Officers of **H. H. S.** « **Flying-Fish** », at **Christmas Island, Indian Ocean**. — IV. **Mollusca.** By (Rapport sur une Collection Zoologique, faite par les Officiers du navire de guerre anglais « *Flying-Fish* », aux îles Christmas (Océan Indien). — IV. Mollusca. Par) **E. A. Smith** (1).

Les espèces de Mollusques recueillies à l'île Christmas (Océan Indien), par l'Etat-Major du bâtiment de guerre anglais « *Flying-Fish* », sont au nombre de 16, dont voici la liste :

1. *Terebra crenulata*, Linné.
2. *Pusiostoma mendicaria*, Lamarck.
3. *Sistrum ricinus*, Linné.
4. *Mitra virgata*, Reeve.
5. *Ranella cruentata*, Sowerby.
6. *Triton chlorostoma*, Lamarck.

(1) Londres, 1887. Brochure in-8 de 3 pages d'impression, accompagnée de gravures sur bois, imprimées dans le texte (Extr. des *Proc. Zool. Soc. London*, 1887).

7. *Littorina Moluccana*, Philippi.
8. *L.* — *picta*, Philippi.
9. *L.* — *granicostata*, Smith, *n. sp.*
10. *Nerita plicata*, Linné.
11. *N.* — *maxima*, Chemnitz.
12. *Turbo Lajonkairei*, Deshayes.
13. *Succinea solidula*, Pfeiffer.
14. *S.* — *solitaria*, Smith, *n. sp.*
15. *Melampus luteus*, Quoy et Gaimard.
16. *M.* — *fasciatus*, Deshayes.

Jusqu'à présent, la localité exacte du *Nerita maxima* de Chemnitz était inconnue, et l'on n'avait trouvé le *Littorina picta*, Philippi, qu'aux îles Hawaii.

H. Crosse.

NOUVELLES

Nous apprenons l'heureuse arrivée de M. Pavie, de Luang-Prabang (Laos) à Hanoï (Tonkin). Notre courageux vice-consul est le premier Européen qui soit parvenu à passer du Laos dans le Tonkin, par l'Annam, frayant ainsi une route nouvelle au commerce et à l'industrie.

Qu'il nous permette de lui offrir toutes nos félicitations pour la réussite de sa difficile entreprise et d'espérer qu'elle ne sera point perdue pour la science !

A la suite du décès de Madame la baronne douairière de Rethaan Macaré, la belle et précieuse collection de coquilles vivantes qu'elle possédait, sera vendue publique-

ment, ainsi que les livres de conchyliologie de sa bibliothèque, le lundi 9 août 1888 et jours suivants, à 10 heures du matin, à l'hôtel des ventes, Achter St Pieter, Wijk F. n° 363, à Utrecht (Hollande), par M. E. U. C. de Balbian van Doorn, notaire à Utrecht, auquel on pourra s'adresser pour traiter, avant la vente, de l'achat de la collection tout entière (1).

Nous apprenons avec un vif sentiment de regret, la mort inattendue de notre honorable collaborateur et ami M. Edouard Marie, commissaire adjoint de la marine en retraite, décédé à Paris, le 11 juin 1888, à l'âge de cinquante-trois ans. Cette mort prématurée suscitera, nous n'en doutons pas, les regrets de tous les naturalistes qui l'ont connu et qui ont eu occasion d'apprécier ses rares qualités. Il laisse une collection de coquilles fort remarquable, et comprenant un assez grand nombre de types néo-calédoniens (2).

H. Crosse.

(1) Le Catalogue détaillé de la collection (in-4°, 62 pages d'impression, 1888) est en vente chez Kemink et fils, vis-à-vis le Domkerk, à Utrecht (Hollande). Prix : 1 franc. Les personnes qui désireraient acquérir la collection tout entière sont priées de vouloir bien s'adresser, avant le 22 juillet prochain, à M. E. de Balbian van Doorn, notaire, Laage Nieuwstraat, n° 573, à Utrecht (Hollande).

(2) La collection de coquilles de M. E. Marie est à vendre à l'amiable, en ce moment. S'adresser à Madame veuve E. Marie, rue Christine, 1, à Paris.

5094. — Abbeville. — Typ. et stér. A. Retaux. — 1888.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Octobre 1888.

Note sur l'animal du genre **Cyclosurus**, Morelet,

Par P. Fischer.

Le genre *Cyclosurus* a été établi en 1881, par M. A. Morelet (*Journ. de Conchyl.*, vol. XXIX, p. 237), pour un petit mollusque terrestre operculé que notre regretté confrère E. Marie avait découvert sur la montagne M'Sapéré, dans l'île de Mayotte (Comores).

La coquille des *Cyclosurus* est remarquable par ses tours déroulés comme ceux des *Cæcum* et des *Orygoceras*, parmi les Gastropodes, et des *Lituites*, parmi les Céphalopodes.

La classification de ce nouveau genre ne pouvait présenter de grandes difficultés, à cause de la présence d'un opercule corné, multispiré, à nucléus central, à bords s'emboîtant dans l'ouverture. Ces caractères tirés de l'opercule se combinant avec ceux que fournit la coquille et notamment avec la disjonction presque totale des tours, qui est partielle chez les *Rhiostoma*, indiquaient des affinités incontestables avec les *Cyclophoridæ*, famille naturelle extrêmement distincte des *Cyclostomatidæ*.

Néanmoins, j'ai été très heureux de pouvoir examiner sommairement un animal de *Cyclosurus* qui m'a été communiqué par M. E. Marie.

L'animal est allongé comme sa coquille, droit, terminé par une partie légèrement arquée mais non enroulée en tortillon.

Le pied est ovale, obtus en arrière et sans aucune trace de division en deux masses musculaires longitudinales comme on le remarque chez les *Cyclostomatidæ*. La sole plane et homogène, caractéristique des divers genres qui composent la famille des *Cyclophoridæ*, se montre donc chez les *Cyclosurus*.

Le mufle est large, bilobé, échancré en avant.

Les tentacules sont aplatis, fusiformes, assez larges à leur partie moyenne, aigus à leur extrémité. Les yeux, placés à leur base externe, paraissent presque sessiles.

Sur le côté droit du cou et en arrière du tentacule, on aperçoit la verge, qui est longue, cylindrique, régulièrement atténuée vers son extrémité, coudée à sa partie moyenne et dirigée par conséquent d'abord d'avant en arrière et ensuite d'arrière en avant. Il est probable que le coude disparait, lors de l'accouplement.

La position de la verge est essentiellement variable chez les *Cyclophoridæ*. Ainsi, chez les genres *Amphicyclotus* et *Neocyclotus*, elle est médiane et dorsale (1), tandis que, chez les *Cyclophorus*, *Megalomastoma*, *Tomocyclus* (2), *Hybocystis* (3), elle est latérale comme celle des *Cyclostomatidæ*.

(1) Crosse et Fischer, *Expédition scientifique du Mexique*, vol. II, p. 136 et 154.

(2) Crosse et Fischer, loc. cit. p. 114.

(3) Fischer, *Journ. de Conchyliologie*, vol. XXXIII, p, 176. 1885.

La radule, construite sur le plan général de celle des *Cyclophoridæ*, présente quelques particularités intéressantes.

Elle est allongée, étroite, et a pour formule (2. 1. 1. 1. 2) $\times$ 185.

La dent centrale est trapézoïdale, à base plus courte que le bord réfléchi qui est muni de 5 cuspides triangulaires et courtes.

La dent latérale est trigone, oblique, pourvue de 5 cuspides inégales : la première ou cuspide interne, est un peu plus longue que les deux suivantes ; la quatrième est la plus grande.

La dent marginale interne est plus petite que les autres dents : elle porte 4 cuspides courtes, et ayant à peu près les mêmes dimensions respectives.

La dent marginale externe est très longue, à base étroite : son bord réfléchi est armé de 4 cuspides étroites, en forme de dents de peigne et, à l'exception de la cuspide interne, d'une longueur inusitée chez les *Cyclophoridæ*.

Cette radule de *Cyclosurus* diffère donc de celle des autres genres de la famille des *Cyclophoridæ* par le nombre plus considérable des cuspides des dents latérales et marginales, ainsi que par l'élongation des cuspides de la dent marginale externe.

La validité des caractères conchyliologiques du genre *Cyclosurus* est donc confirmée par l'examen de la radule ; il en est de même chaque fois qu'un genre est naturel et non le résultat d'une coupure arbitraire, fondée sur la réunion d'espèces affines.

Dans un travail récent, M. Bouvier (1) a donné quelques

(1) *Système nerveux, morphologie générale et classification des Gastéropodes prosobranches*, p. 81, 1887.

renseignements sur la disposition des centres nerveux des *Cyclosurus*. Il leur trouve des rapports généraux avec ceux du *Cyclotus stramineus*, Reeve, qui appartient actuellement au genre *Neocyclotus*, Crosse et Fischer, mais la condensation des centres nerveux offre un degré plus avancé. Le système nerveux est *zygoneure*, comme celui des *Neocyclotus*, tandis qu'il est *dialyneure*, chez les *Cyclophorus*.

Je n'ai d'autres notions sur le genre de vie des *Cyclosurus* que celles qui m'ont été données verbalement par M. Marie. Ces mollusques vivent sur les pierres et portent leur coquille redressée presque verticalement.

P. F.

Explication des figures de la planche XIII.

Fig. 6. — Animal de *Cyclosurus Mariei*, Morelet, extrait de sa coquille et débarrassé de son opercule. Individu mâle : *p*, pied ; *t*, tentacule ; *m*, bord du manteau ; *v*, verge ; *s*, sac viscéral.

Fig. 7. — Radule du même : *a*, dent centrale ; *b*, dent latérale ; *c*, dent marginale interne ; *d*, dent marginale externe.

Ces figures sont très fortement grossies.

Faune malacologique terrestre et fluviatile de l'**île du Prince** (Côte occidentale d'Afrique),

Par H. Crosse.

L'île du Prince est une petite terre montagneuse, située au N. E. de l'île de San-Thomé, dans le golfe de Guinée,

sur la côte occidentale d'Afrique. Sa plus grande longueur ne dépasse pas 12 kilomètres, sur une largeur de 10 environ. Son sol est calcaire, son climat chaud et humide, car les pluies y règnent depuis l'équinoxe de septembre jusqu'à la fin de mars. Il est donc des plus favorables au dévelopement de la végétation tropicale, et en même temps à celui des Mollusques. La partie S. de l'île est arrosée par de nombreux petits cours d'eau et couronnée par un piton de 800 mètres.

L'île du Prince a été explorée, successivement, au point de vue malacologique, par un certain nombre de naturalistes, au nombre desquels nous citerons Rang, de Folin, H. Dohrn, J. Wilson et R. Greeff.

Catalogue des espèces.

I. Genre STREPTOSTELE, Dohrn, 1866.

1. Streptostele lotophaga, Morelet.

Bulimus lotophagus, Morelet, *in Rev. Zool.*, p. 352, 1848.

Hab. Ile du Prince, sans indication précise de localité (de Folin). Cette espèce n'a pas été rencontrée, dans l'île du Prince, par M. Henri Dohrn.

Obs. Le genre *Streptostele* a été proposé, en 1866, pour un petit groupe appartenant à la famille des *Testacellidæ*, voisin des *Streptaxis* et des *Ennea* et paraissant localisé dans l'île du Prince, où il compte 4 espèces (*Bulimus lotophagus*, Morelet ; *Bulimus fastigiatus*, Morelet ; *Bulimus Folini*, Morelet ; *Streptostele Moreletiana*, Dohrn). Chez les espèces de ce groupe, l'animal est vivement coloré, la plaque linguale semblable à celle des *Glandines*, la coquille turriculée, subvariqueuse, munie d'un bord columellaire tordu, calleux et formant un angle avec le bord

externe, qui est épaissi et fortement arqué. On peut dire, avec M. Dohrn, que, dans la famille des *Testacellidæ*, les *Streptaxis* affectent la forme hélicoïde; les *Ennea*, la forme pupoïde ; les *Streptostele*, la forme achatinoïde.

2. STREPTOSTELE FASTIGIATA, Morelet.

Bulimus fastigiatus, Morelet, *in Rev. Zool.* p. 352, 1848.

Hab. Sous les pierres et les vieux bois (de Folin). Cette espèce vit sous les troncs d'arbres pourris, les feuilles mortes, et ne se rencontre jamais qu'isolément ou en petit nombre, ce qui est généralement le cas pour les Mollusques carnivores. Les échantillons provenant des vallées sont habituellement de petite taille ; les plus grands ne se rencontrent qu'à une altitude qui varie entre 500 et 700 pieds.

3. STREPTOSTELE FOLINI, Morelet.

Bulimus Folini, Morelet, *Sér. Conch.*, liv. I, p. 16, pl. I, fig. 16, 1858.

Hab. Ile du Prince (de Folin). Sur la plantation Azeitona, recueilli un seul exemplaire, trouvé dans du bois pourri (H. Dohrn).

4. STREPTOSTELE MORELETIANA, Dohrn.

Streptostele Moreletiana, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol. XIII, p. 132, pl. V, fig. 17-19, 1866.

Hab. Trouvé deux exemplaires, dans le bois pourri, avec l'espèce précédente, sur la plantation Azeitona (H. Dohrn).

II. Genre ENNEA, H. et A. Adams, 1858.

5. ENNEA CRYSTALLUM, Morelet.

Pupa crystallum, Morelet, *in Rev. Zool.*, p. 354, 1848.

Hab. Sur la pente des collines qui abritent la baie de

Santo-Antonio, sous les feuilles mortes (de Folin). Vit dans les débris de plantes pourries, et, avec son animal d'un rouge de corail et sa coquille cristalline, se détache comme une pierre précieuse, sur le fond noir des plantes mortes (H. Dohrn).

6. Ennea sorghum, Morelet.

Pupa Sorghum, Morelet, *in Rev. zool.*, p. 354, 1848.

Hab. Vit comme la précédente espèce et dans la même localité (de Folin.). Recueilli deux exemplaires, avec l'*E. crystallum*, dans la même localité (H. Dohrn).

III. Genre DENDROLIMAX, Heynemann, 1868.

7. Dendrolimax Heynemanni, Dohrn.

Dendrolimax Heynemanni, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol. XV, p. 35, pl. I, fig. 1, 1868.

Hab. Espèce très abondante sur quelques points isolés de l'île du Prince. On la trouve sous et sur les feuilles des arbres et des buissons, à une hauteur qui varie entre 1 et 7 mètres. Elle rampe avec vivacité (H. Dohrn). — Ile de San-Thomé, Roça Santa Luzia (Greeff) ?

IV. Genre VAGINULA, Férussac (*emend.*), 1821.

8. Vaginula myrmecophila, Heynemann.

Veronicella myrmecophila, Heynemann, *in Malak. Bl.*, vol. XV, p. 37, pl. I, fig. 2, 1868.

Hab. Ile du Prince, sous les pierres, en compagnie de Fourmis de grande taille (H. Dohrn).

V. Genre VITRINA, Draparnaud, 1801.

9. Vitrina dumeticola, Dohrn.

Vitrina dumeticola, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol. XIII, p. 119, pl. V, fig, 1-4. 1866.

Hab. Azeitona, plantation située au Nord de l'île du Prince (H. Dohrn).

Obs. Cette espèce vit sur les feuilles d'arbres, à une hauteur de 4 à 10 pieds. L'animal est jaune avec des tâches blanchâtres : il rampe avec vivacité (H. Dohrn).

VI. Genre NANINA, Gray, 1834.

10. Nanina aglypta, Dohrn.

Nanina aglypta, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol. XIII, p. 119, pl. V, fig. 5-7, 1866.

Hab. Forêts montagneuses de Lappa (H. Dohrn).

11. Nanina Folini, Morelet.

Helix Folini, Morelet, *Rev. zool.*, 1848.

H. — Folini, Morelet, *Séries Conchyl.*, liv. I, p. 13 pl. I, fig. 3, 1858.

Hab. Sous les feuilles mortes, au milieu des collines boisées qui dominent la baie de Santo-Antonio (de Folin).

VII. Genre ACHATINA, Lamarck, 1799.

12. Achatina bicarinata, Bruguière.

Bulimus bicarinatus, Brugnière, *Encycl. méth.*, I, p. 359, 1789-1792.

Hab. Ile du Prince, sur les points les plus élevés (Rang, Greeff) ; les parties montagneuses, boisées et d'un difficile accès, de la partie méridionale de l'île : espèce comestible (H. Dohrn). — Ile de San-Thomé (Greeff ; Moller).

VIII. Genre COLUMNA, Perry, 1811.

13. Columna flammea, Martyn.

Limax flammeus, Martyn, *Conch.* II, 268.

Hab. Ile du Prince (Dr J. Wilson) ; sous les feuilles mortes, dans les bois (de Folin).

14. Columna Leai, Tryon.

Columna, Leai, Tryon, *Amer. Journ. Conch.*, vol. II, p. 297, pl. XX, fig. 1, 1866.

Hab. Ile du Prince (Dr J. Wilson.)

15. Columna Hainesi, Pfeiffer.

Columna Hainesi, Pfeiffer, *in Malak. Bl.*, vol. III, p. 256, 1856.

Hab. Ile du Prince (Dr J. Wilson). — Cap des Palmes, sur la côte Occidentale d'Afrique (*teste* L. Pfeiffer).

Obs. Les trois espèces de *Columna*, qui vivent dans l'île du Prince, sont toutes à peu près semblables, sous le rapport du systême de coloration, qui se compose de bandes brunes, disposées longitudinalement en zigzags plus ou moins obliques, sur un fond jaune.

Le *C. flammea* présente une surface granuleuse, par suite de l'entrecroisement de ses stries.

Le *C. Leai*, à peu près de même taille que le précédent, est entièrement lisse. Ses flammules longitudinales sont aussi un peu plus larges, proportionnellement.

Le *C. Hainesi* est plus petit et, en même temps, plus large à la base, et plus turbiné que les deux autres formes. Ses flammules sont plus grandes et son dernier tour de spire subanguleux.

Peut-être découvrira-t-on ultérieurement des individus intermédiaires entre ces trois formes, ce qui permettra de n'en faire qu'une seule espèce?

IX. Genre PERIDERIS, Shuttleworth, 1856.

16. Perideris alabaster, Rang.

Helix alabaster, Rang, *in Ann. sc. nat.*, vol. XXIV, p. 20, pl. I, fig. 2, 1831.

Hab. Dans toute la partie septentrionale de l'île, sur les feuilles des arbres et des buissons, entre 15 et 20 pieds de hauteur (H. Dohrn).

Obs. D'après M. H. Dohrn, cette espèce est ovo-vivipare.

X. Genre BULIMINUS.

17. Buliminus (Rhachis) Burnayi, Dohrn.

Buliminus (Rhachis) Burnayi, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol. XIII, p. 124, pl. V, fig. 11-13, 1866.

Hab. Sur les feuilles des arbres et des arbustes, dans les vallées et, sur les collines, jusqu'à 800 pieds d'altitude (H. Dohrn).

Obs. Cette espèce, comme la précédente, est ovovivipare (H. Dohrn).

18. Buliminus (Rhachis), eminulus, Morelet,

Bulimus eminulus, Morelet,*in Rev. zool.*, p. 353, 1848.

Hab. Ile du Prince, dans un ravin boisé, sous les troncs d'arbres morts : rare (H. Dohrn). — Gabon, sous les écorces et les troncs d'arbres renversés *(teste* A. Morelet).

XI. Genre STENOGYRA, Shuttleworth, 1854.

19. Stenogyra striatella, Rang.

Helix striatella, Rang, *in Ann. Sc. nat.*, vol. XXIV, p. 38, pl. III, fig. 7, 1831.

Hab. Ile du Prince (Greeff; de Folin) ; au pied des murs et dans les racines d'arbres (H. Dohrn). — San-Thomé (Greeff). Ile Rolas (Greeff). — Partie tropicale de l'Afrique occidentale (Greeff).

20. Stenogyra angustior, Dohrn.

Stenogyra (Subulina) angustior, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol. XIII, p. 127, 1866.

Hab. Espèce commune au pied des murs et dans les racines d'arbres (H. Dohrn).

21. Stenogyra pauper, Dohrn.

Stenogyra (Opeas) pauper, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol., XIII, p. 126, pl. V, fig. 14-16, 1866.

Hab. Recueilli en même temps que le *Buliminus emi-*

nulus, dans un ravin boisé, sous les troncs d'arbres morts (H. Dohrn).

XII. Genre SUCCINEA, Draparnaud, 1801.

22. Succinea concisa, Morelet.

Succinea concisa, Morelet, *in Rev. Zool.*, p. 351, 1848.

Hab. Ile du Prince, en un petit nombre d'exemplaires (H. Dohrn). — Ile de San-Thomé, dans les ruines d'un ancien couvent de Jésuites, et près de la ville de Santa-Anna de Chaves (H. Dohrn). — Gabon (de Folin).

XIII. Genre MELAMPUS, Montfort, 1810.

23. Melampus flavus, Gmelin.

Voluta flava, Gmelin, *Syst.nat.*, éd. XIII, p. 3436, n° 5, 1788.

Hab. Vit sous les pierres, à la hauteur du balancement des marées, dans le voisinage de la ville principale de l'île du Prince (H. Dohrn). — Antilles.

24. Melampus pusillus, Gmelin.

Voluta pusilla, Gmelin, *Syst. nat.*, éd. XIII, p. 3437, n° 7, 1788.

Hab. Très abondant sur tous les points de la côte de l'île du Prince (H. Dohrn). — Antilles.

XIV. Genre NERITINA, Lamarck, 1809.

25. Neritina æquinoxialis, Morelet.

Neritina æquinoxialis, Morelet, *in Rev. Zool.*, p. 355, 1848.

Hab. Vit dans presque tous les cours d'eau de l'île du Prince et se trouve également aux embouchures, dans les eaux saumâtres et dans les lagunes d'eau stagnante (H. Dohrn). Rivière do Papagayo (de Folin).

26. NERITINA MANOELI, Dohrn.

Neritina Manoeli, Dohrn, *in Malak. Bl.*, vol. XIII, p. 135, 1866.

Hab. Dans les ruisseaux à cours rapide : adhère aux pierres (H. Dohrn.)

Obs. Espèce de petite taille, lisse, mince et d'un jaune corné.

Nous ne comprenons point, dans ce Catalogue, les *Perideris auripigmentum*, Reeve, et *P. Saulcydi*, Joannis, dont l'habitat est douteux, un *Pedipes* non dénommé par Dohrn, pouvant seulement servir à indiquer la présence du genre, et un *Truncatella* nouveau (*T. princeps*, Dohrn), que nous omettons volontairement, en sa qualité de *Mollusque branchifère marin.*

La faune malacologique de l'île du Prince, réduite aux limites qu'elle doit avoir, comprend, dans l'état actuel des connaissances, 26 espèces, dont 22 sont terrestres, dont 2 sont fluviatiles (une des deux vit indifféremment dans l'eau douce et dans l'eau saumâtre), et dont 2 sont des *Pulmonés marins.*

Parmi les principaux caractères de cette faune, nous signalerons la présence de 6 espèces de *Testacellidæ* (4 *Streptostele*, qui semblent particuliers à l'île, et 2 *Ennea*) ; celle de 3 espèces du genre *Columna*, forme tout à fait caractéristique ; celle de *Perideris* et de *Rhachis* ovovivipares ; enfin, celle d'un *Achatina* de grande taille et sénestre (*A. bicarinata*), que l'on trouve également à San-Thomé.

Quatre des espèces terrestres de l'île du Prince se retrouvent à San-Thomé : *Dendrolimax Heynemanni*, Dohrn ; *Achatina bicarinata*, Bruguière ; *Stenogyra striatella*, Rang ; *Succinea concisa*, Morelet (1).

(1) Dans notre deuxième Catalogue de la *Faune malacologique*

Quatre des espèces terrestres de l'île du Prince vivent également au Gabon ou sur d'autres points de la côte occidentale d'Afrique : *Columna Hainesi*, Pfeiffer (Cap des Palmes) ; *Stenogyra striatella*, Rang (Partie tropicale de l'Afrique occidentale) ; *(Buliminus (Rhachis) eminulus)*, Morelet (Gabon) ; *Succinea concisa*, Morelet (Gabon).

H. C.

Diagnoses **Molluscorum** novorum in **Sinis** collectorum,

Auctore R. P. M. Heude (1).

61. Melania pacificans, H.

M. testa ovoideo-conica, spira subattenuata, anfractibus quinis, suturâ subplanâ junctis, planulis, ultimo maximo, medio subinflato, carinis plùs minusve evanidis cincto ; apertura ovato-quadrata, callo columellari expanso, crasso. — Altit. 23, *lat.* 12 ; *apert. maj. diam.* 12 : *min.* 8 *mill.*

Habitat in amne districtùs Ning-Kouo (Ngan-houé), et in rivulo pagi dicti Tchang-tchou, districtùs Yi-hing (Kiang-sou).

Obs. Spire plus courte au sommet que celle de la *M. brevicula*, H. Adams ; dernier tour moins renflé.

62. Melania aristarchorum, H.

M. testa trochoideo conica, lutea ; spira abbreviata, corrosa, non decollata ; anfractibus tribus, ultimo maximo, carinis multis evanidis cincto, medio subinflato,

terrestre de San Thomé (*Journ. Conchyl.* vol. xxxvi, p. 12), nous avons omis de citer le *S, concisa*, Morelet, ce qui élève au chiffre de 22, au lieu de 21, le nombre des espèces de mollusques connues dans cette île. H. C.

(1) Voir, pour les diagnoses précédentes, le volume xxxvi du *Journal de Conchyliologie*, p. 235, 1888.

inferius elongato ; apertura ovato-circulari, recta, callo columellari incrassato. — Altit, 20, lat. 14 ; apert. maj. diam. 12 ; min. 7 millim.

Habitat cum tribus sequentibus. Legit cl. amicus J. Delavay, in rivulo yunnanensi dicto Ta-kouan ho, qui in Yang-tze influit.

63. Melania textrix, H.

M. testâ subsolidâ, conico-turritâ, fuscâ ; spirâ erosâ, obtusatâ ; anfractibus quinis, turgidis, carinis plùs minùsve spinulosis quinque cinctis, suturâ profundâ junctis ; columellâ lente arcuatâ ; aperturâ basi subacutâ, ovali, callo albido. — Altit. 34 ; latit. 11 : apert. maj. diam. 11 ; min. 6 mill.

Habitat in rivulo Ta-kouan ho.

Obs. Vers le sommet de la spire, les carènes ont leurs petites épines rompues.

64. Melania leprosa, H.

M. testâ subsolidâ, castaneâ, conico-turritâ ; spirâ erosâ, acutâ ; anfractibus quinque, inflatulis, valdè confusè cinctis, suturâ impressâ junctis ; ultimo sat rapidè crescente ; aperturâ ovali, basi attenuato-subcanaliculatâ, callo fusco.— Altit. 17 ; latit. 8 ; apert. maj. diam. 8 ; min. 4 mill.

Habitat in rivulo Ta-kouan ho.

65. Melania telonaria, H.

M. testâ subsolidâ, virescente, turrito-conicâ ; spirâ erosâ, integrâ ; anfractibus quinque, convexis, suturâ impressâ junctis, zonis evanidis sulcisque planis cinctis ; plicis crassis ad suturam acutioribus, interseptis ; aperturâ ovali, strictâ ; columellâ rectâ ; aperturâ basi columellari subattenuatâ. — Altit. 19 ; latit. 8 ; apert. maj. diam. 8 ; min. 5 millim.

Habitat in rivulo Ta-kouan ho.

66. Melania theæpotes, H.

M. testâ turrito-conicâ, luteo-virescente ; spirâ integerrimâ, acutâ ; anfractibus nonis, ultimo magno, late sulcato; suturâ strictâ, subplanâ; aperturâ basi dilatatâ ; columellâ brevi, callo-albido. — Longit. 32 ; lat. 11 ; apert. maj. diam. 12 ; min. 6 millim.

Obs. On remarque rarement quelques traces des côtes de la variété lisse de la *Melania Davidi*, Brot. Cette coquille est, d'ailleurs, plus renflée à la base. On la trouve dans les ruisseaux coulant vers la mer des districts à thé du Houé-tcheou fou.

67. Melania Oreadarum, H.

M. testâ parvâ, solidulâ, conicâ ; spirâ integerrimâ ; anfractibus septenis, suturâ impressiusculâ junctis, epidermide e lutescente-nigrâ, lævi; aperturâ ovali, margine dextro dilatato. — Altit. 15; lat. 7; apert. maj. diam. 6; min. 4 millim.

Habitat in speluncâ dictâ Se-hing, districtûs Tong-lieou.

68. Melania resinacea, H.

M. testâ turrito-conicâ, luteolâ ; spirâ integrâ, acutâ; anfractibus septenis, planulis, subcingulatis ; ultimo inflato, infrâ lævi ; columellâ brevi, arcuatâ, margine dextro dilatato ; callo albo lacteo.— Longit. 27, lat. 12; aperturæ maj. diam. 12, min. 6 mill.

Habitat in rivulis lacum Mé-keng influentibus.

Obs. La spire est plus ou moins élancée.

69. Melania Friniana, H.

M. testâ turrito-conicâ, solidulâ, virescente ; spirâ integrâ, acutâ ; anfractibus nonis, inflatulis, suturâ impressiusculâ junctis ; ultimo inflato, basi latè sulcato-

cingulato ; aperturâ basi subattenuatâ ; columellâ arcuatâ, margine dextro rectitante, — Longit. 26 lat. 9 ; apert. maj. diam. 10, min. 5 millim.

Habitat in rivulis districtûs Ou-Yuan lacum P'o-Yang dictum influentibus.

70. MELANIA TOUCHEANA, H.

M. testâ turrito-conicâ, solidulâ, castaneâ ; spirâ decollatâ : anfractibus residuis quinque, convexis, suturâ impressâ junctis, minutissime striatis, ultimo nitido, lævi ; aperturâ basi subattenuatâ : columellâ subarcuatâ : callo albido-brunneo. — Long. 22, lat. 19 ; apert. maj. diam. 10 ; min. 5 millim.

Habitat ad flumen Min, provinciæ Fou-kien. Legit cl. J. de la Touche.

71. MELANIA AUBRYANA, H.

M. testâ solidâ, conicâ, fusco-nigrescente : spirâ (ut jacet) integrâ, obtusatâ ; anfractibus quatuor, late et profundè cingulato-sulcatis, vel sublævibus, vix inflatis, ad suturas incurvatis : ultimo magno : columellâ rectâ, callo nigro-violaceo. — Altit. 35 ; lat. 18 ; apert. maj. diam. 18, min. 10 mill.

Hab. Duo specimina ad civitatem provinciæ Koué-tcheou nomine Tchen-fou legit desideratissimus amicus Dr Aubry, miss. apost.

72. MELANIA SORINIANA, H.

M. testâ turritâ, adultorum nigrâ, juniorum vero luteâ ; spirâ decollatâ ; anfractibus residuis quatuor, striatulis, subinflatis ; aperturâ ovatâ, basi dilatatâ ; columellâ brevi, rectâ ; callo cæruleo-albido. — Altit. 46, lat. 21 ; apert. maj. diam. 18, min. 10 mill.

Hab. In rivis Tchao-tcheou fou legerumt Missionnarii, quorum prior cl. D. Sorin.

73. Melania Delavayana, H.

M. testâ turritâ, nigrâ; spirâ decollatâ; anfractibus residuis quatuor, creberrime striatis; plicis accrementitiis minutè cancellatis; anfractuum basi inflatâ, tereti; summo plano-concavo; ultimo anfractu rapidè accreto; aperturâ basi productâ, angustâ; columellâ valdè arcuatâ, callo rufulo. — Altit. 50, lat. 27; apert. maj. diam. 25; min. 14 millim.

Habitat in rivulis La-fou, provinciæ Kouang-tong. Legebat cl. amicus J. Delavay, miss. apost., anno 1871.

Obs. Se rapproche de la *Melania Reevei,* Brot, mais est plus petite, autrement colorée, et le dernier tour n'est pas anguleux.

74. M. erythrozona, H.

M. testâ turrito-conicâ, albidâ, zonis rufulis vel brunneis spiraliter bicinctâ; spirâ integerrimâ, acuminatâ; anfractibus nonis, regulariter et lentè crescentibus, suturâ impressâ junctis, omnibus validè pressèque transversim costatis, sulcis crebris costulas in nodulos efformantibus; anfractu ultimo basi sulcato, sed non cancellato; aperturâ ovali, utrinque attenuatâ, strictâ. — Altit. 22; lat. 7; apert. maj. diam. 6; min. 4 mill.

Hab. Le fond du lac Mé-keng, et les flaques d'eau du Yang-tze, dans son voisinage.

Obs. Espèce du type de la *Melania cancellata* Benson, mais bien plus élégante. Ce sont, d'ailleurs, les deux seules *Mélanies* lacustres de notre vallée. Je ne la connais qu'en une localité, tandis que la *M. cancellata* se trouve partout, sauf dans les torrents d'eau bleue.

M. H.

Descriptions d'**espèces nouvelles** des **Philippines**,

Par le Dr J. G. Hidalgo.

1. Helix Bulacanensis, Hidalgo.

Testa umbilicata, orbicularis, solidiuscula, non nitens, supernè plana, basi inflata, peripheriâ acute carinata, rugis confertis, subobliquis, irregularibus (sub lente hic illic transversim striatis) sculpta, pallidè fulvida, ad carinam fusca, juxta umbilicum zonâ latâ albidâ ornata; sutura simplex; anfr. 4 1/2 *plani, primus lævigatus, ultimus anticè valdè deflexus, subtùs subconstrictus; umbilicus latus, perspectivus, albidus; apertura transversè lanceolata; peristoma albidum, supernè expansum, basi regulariter arcuatum, reflexum, marginibus conniventibus, callo elevatiusculo, angusto junctis. — Diam. maj.* 32, *min.* 27, *alt.* 10 *millim.*

Hab. Province de Bulacan, île de Luzon. Selon M. Quadras, il est possible que cette espèce provienne d'Angat.

Obs. Espèce très voisine, par sa forme et ses dimensions, des *Helix parmula* et *rota*, Broderip, mais bien distincte par sa coloration et son système de sculpture.

2. Cochlostyla Mainitensis, Hidalgo.

Testa imperforata, subglobosa, solidiuscula, lævigata, sub epidermide hydrophanâ, cinereo-fuscescente, transversè saturatiore, obscurè lineata et ad peripheriam albido unifasciata, castanea; spira mediocris, apice obtusa, pallida; sutura simplex; anfr. 5, *convexiusculi, ultimus valdè rotundatus, anticè subdescendens,* 1/2 *longitudinis æquans; apertura rotundato-truncata, intùs*

livida; columella obliqua, latiuscula, depresso-concava, concolor, margine albida ; peristoma simplex, fere semicirculare, margine obtusiusculo, castaneo, propè columellam vix incrassato. — Diam. maj. 41, *min.* 39, *alt.* 42 *millim.*

Hab. Mainit, île de Mindanao (Quadras !).

Obs. Sous un grossissement considérable, on aperçoit des stries d'accroissement et d'autres transverses, mais très peu distinctes.

3. Cochlostyla Luengoi, Hidalgo.

Testa imperforata, subglobosa, tenuis, subpellucida, parùm nitens, striis incrementi tenuissimis sculpta, sub epidermide sordidè lutescente, pallidè fulvida, unicolor; spira mediocris, apice satis obtusa; sutura simplex; anfr. 4 1/2, *convexi, ultimus anticè vix descendens,* 1/2 *longitudinis paulò superans ; apertura rotundato-subquadrata; columella albida, subobliqua. infernè valde contorta; peristoma expansum, regulariter arcuatum, intùs albidum, cum columellâ subangulatim junctum. — Diam. maj.* 43, *min.* 40, *alt.* 40 *millim.*

Hab. Iles Philippines (Busto !), sans indication précise de localité.

Obs. Le système de sculpture de cette coquille consiste en des stries d'accroissement très rapprochées les unes des autres, présentant des stries obliques entre elles, et croisées par d'autres stries transverses plus fines. Cette sculpture n'est visible qu'avec un grossissement très fort, surtout dans la partie supérieure du dernier tour.

Je dédie cette espèce au R.P. Luengo, de qui M. Quadras a reçu plusieurs coquilles intéressantes, provenant de l'île de Mindanao.

4. Cochlostyla Codonensis, Hidalgo.

Testa imperforata, subglobosa, solida, rugis incrementi obsoletis sculpta, sub epidermide hydrophanâ, opaco-albâ, plus minusve interruptâ aut latè strigatâ, nitida, fulva, ad columellam nigro areolata; spira obtusa, albida vel rosea; anfr. 4 1/2 — 5, convexiusculi, subceleriter accrescentes, ultimus magnus, valdè convexus, anticè oblique subdescendens; columella elongata, subobliqua, planiuscula, rosea, extùs callo nitido, cærulescenti-albido ornata; apertura ampla, obliqua, lunato-ovalis; peristoma latè expansum et reflexum, intùs cum aperturâ albido-cærulescens, extùs intensè nigrum. — Diam. maj. 42, min. 35, alt. 42 millim.

Hab. Codon, dans l'île de Catanduanes (Quadras !).

Obs. Cette espèce est voisine de la *Cochlostyla Polillensis* et de ses variétés (*Conf.* Pfeiffer, *Nov. Conch.*, pl. LX), mais elle a l'ouverture plus haute, relativement, la columelle rosée, plus droite, le péristome plus réfléchi et noir à l'extérieur, l'épiderme d'un autre aspect, le dernier tour plus oblique, etc.

Je ne terminerai pas ce petit article, sans annoncer que l'*Helix Patricia*, Pfeiffer (*Nov. Conch.*, pl. XLI, fig. 4), dont l'habitat était inconnu, appartient à la faune des Philippines. M. Quadras m'a envoyé un exemplaire aussi grand que celui qui est figuré par Pfeiffer, également un peu décoloré et provenant de M. Rustank. Cette coquille provient *sûrement* de l'île de Luçon, et, *probablement*, de la province de Tayabas.

J. G. H.

Note sur le **Cypræa Bregeriana,** Crosse,

Par Edgar A. Smith (1).

M. W. Ruddle, de Brisbane, a récemment soumis à mon examen trois spécimens de *Cypræa*, qui paraissent appartenir à cette espèce et dont il a généreusement donné un au British Museum. Ces exemplaires ont été recueillis, par 22 brasses de profondeur, dans les eaux de l'île Joanett, qui fait partie du groupe de la Louisiade, situé au Sud-Est de la Nouvelle-Guinée.

Sous certains rapports, ils diffèrent quelque peu du type décrit par M. Crosse (2), qui a été recueilli à Nouméa, en Nouvelle-Calédonie.

Comme la plupart des *Porcelaines*, ils varient considérablement, sous le rapport de la taille. Le plus grand individu a 22 millimètres de longueur, tandis que le plus petit, pourtant adulte, n'a que 21 millimètres de long. Ils sont d'une coloration rouge clair, en dessous, et marqués, sur la partie convexe du dernier tour, d'une large tache d'un noir pourpré. La teinte rouge s'atténue graduellement en avant, sur les côtés, et se confond avec les maculations et les pommelures d'un brun olivâtre et de diverse intensité qui, avec des nébulosités d'émail blanchâtre, constituent le système de coloration de la partie supérieure.

La ligne dorsale est submédiane et distincte : elle est terminée, à l'extrémité postérieure, par une tache d'un brun foncé, juste au dessus de la dépression de la spire. Les « deux taches d'un brun presque noir, placées de

(1) Traduit de l'anglais, d'après le manuscrit original, par H. Crosse.

(2) *Journ. de Conchyl.*, vol. xvi. p. 277, 1868, et vol. xvii, p. 46, pl. I, fig. 2, 1869.

« chaque côté de l'échancrure », qui sont mentionnées dans la description de Crosse, n'existent dans aucune des trois coquilles soumises à mon examen. D'ailleurs, chacune d'elles présente une particularité qui n'a pas été signalée par Crosse : toute la surface de la coquille, en dessus et en dessous, est couverte d'une quantité innombrable de petites taches d'un blanc opaque, dont quelques-unes sont visibles à l'œil nu, tandis que les autres ne peuvent être aperçues qu'à l'aide de la loupe. Éprouvant quelque incertitude au sujet de la présence de ces taches blanches, relativement à l'identification de mes spécimens, j'ai écrit à M. Crosse pour lui demander s'il pouvait découvrir leur existence chez son type spécifique. Il a bien voulu examiner sa coquille et il m'a répondu ce qui suit : « Mon type « n'est pas, comme les trois spécimens de *Cypræa* dont « vous me parlez, *couvert, sur toute sa surface, en des-« sus et en dessous*, de petits points blancs analogues « à ceux du *Cypræa testudinaria*, mais j'ai constaté, « non sans quelque surprise, l'existence d'un très petit « nombre de ces points blancs, peu apparents, d'ailleurs, « et de dimensions presque microscopiques. J'en ai « compté 9, du côté de la spire, localisés sur une région « très limitée, en arrière de la partie supérieure du bord « droit, et 28, du côté opposé, un peu en arrière de la « base, à l'extrémité de la région dorsale. Dans tout l'es-« pace intermédiaire, je n'en ai pas vu un seul. Ne possé-« dant, lorsque j'ai décrit l'espèce, qu'un seul individu « typique, je n'ai point osé indiquer au nombre des « caractères spécifiques l'existence de ces points blancs, « d'ailleurs si peu nombreux et si peu apparents sur mon « spécimen. D'après votre intéressante communication, je « vois que j'ai eu tort et que j'aurais dû être plus hardi. »

La présence, en plus ou moins grand nombre, des petits points blancs dont il s'agit, peut, en conséquence, être considérée comme un caractère existant chez la plupart des individus du *C. Bregeriana*, tandis que la présence des taches foncées, aux extrémités, ne paraît pas constituer un caractère essentiel de l'espèce.

Les dents des bords de l'ouverture semblent sujettes à varier quelque peu en nombre. Sur le côté columellaire, leur nombre est de 19 à 23 et, sur le bord externe, de 19 à 21.

D'ailleurs, en faisant observer que « cette espèce paraît « bien distincte de ses congénères », l'auteur s'abstient de discuter plus amplement ses affinités spécifiques.

M. Sowerby (*Thes. Conch.*, vol. IV, pl. CCCXXVIII, fig. 576) figure une coquille qui paraît appartenir à cette espèce, et, à la page 26 du même volume, il fait, à son endroit, l'observation suivante : « Spécimen provenant de « la Nouvelle-Calédonie, à base colorée en brun marron et « supposé représenter le *C. Bregeriana*, Crosse..... Je ne « puis reconnaître, dans cette coquille, autre chose qu'une « variété de notre précédente espèce (*C. Walkeri*) ».

Tryon (*Manual of Conch.*, vol. VII, p. 385), en rapportant l'espèce au *C. Walkeri*, dit : « La variété *Bregeriana*, « Crosse, a la base d'un rouge orangé, les extrémités « tachetées et les bords parsemés de petits points blancs, « enchâssés dans l'émail et semblables à ceux du *C. tes-* « *tudinaria* »

Weinkauff (*Conch. Cab. ed. nova*, p. 77) fait observer ce qui suit, au sujet de l'espèce : « Constitue, d'après Sowerby, « une variété du *C. Walkeri*, dont elle a à peu près la forme « mais dont elle diffère tellement, par le système de colo- « ration, que, tant qu'on n'aura pas pu la comparer avec

« de nombreux exemplaires du *C. Walkeri*, afin de pou-
« voir étudier les passages (s'il en existe !), on devra la
« maintenir au rang d'espèce. »

Dans l'état actuel des connaissances, je préfère adopter la manière de voir de Weinkauff. Pourtant, je suis disposé à croire que l'on pourra bien découvrir, quelque jour, des chaînons intermédiaires qui permettront de réunir les deux espèces.

E. A. S.

Note sur la structure interne de la coquille du **Pupa candida,** Lamarck,

Par P. FISCHER.

§ 1. La coquille d'Arabie décrite sous le nom de *Pupa candida* par Lamarck est une forme aberrante et d'un classement difficile. Elle a été successivement placée dans les genres : *Pupa* par Lamarck (*P. candida*) et Récluz *(P. arata)*; *Bulimus* par Küster *(B. aratus)* ; *Bulimulus* par H. et A. Adams *(B. Arabicus)*; *Buliminus* par Beck *(B. Forskali)* et Crosse *(B. candidus)*; *Bulimina* par L. Pfeiffer *(B. candida)*; *Petræus* par Albers *(P. candidus)*; *Ena* par Mörch *(E. arabica)*; *Helix* par Chemnitz *(H. sulcata)*.

Nous ne connaissons malheureusement pas l'animal, mais on peut supposer hardiment qu'il n'a aucun des caractères de celui des vrais *Bulimus* et *Bulimulus*, genres américains dont la présence dans la région arabique est invraisemblable. Ses affinités le rapprochent donc évidemment des *Buliminus* de l'ancien continent.

Toutefois, la coquille de cette espèce présente une particularité très curieuse et d'après laquelle j'ai institué en

1883 (*Manuel de Conchyliologie*, p. 479) une section sous le nom d'*Euryptyxis*.

Les *Euryptyxis* ont une columelle terminée par un pli dentiforme très prononcé. Leur péristome est largement réfléchi, leur spire brusquement conique, leur forme ventrue, leur test mince, fortement et obliquement strié.

Si l'on pratique une coupe destinée à montrer la columelle, on constate que le pli basal, médiocrement marqué à l'extérieur, devient très saillant à l'intérieur du dernier tour, où il constitue une lame assez épaisse, tordue en hélice et continuant la columelle. A l'intérieur des tours précédents, la columelle est tordue, tranchante, mince.

La même disposition se montre chez le *Buliminus labiosus*, Müller, de Socotora, espèce appartenant d'ailleurs, à la même section *Euryptyxis*. Le pli basal fait suite à une lame interne forte et épaisse, limitée également à l'intérieur du dernier tour de spire (1).

Je n'ai pas examiné d'autres espèces d'*Euryptyxis*, mais il est probable que le *Buliminus fragosus*, Férussac, présente la même structure, ainsi que d'autres formes voisines, provenant d'Arabie, de Socotora, d'Abyssinie et du pays des Somalis; mais il serait nécessaire de pratiquer au préalable des coupes du dernier tour de spire, sinon on peut se tromper complètement, car un certain nombre de *Buliminus* dont l'ouverture est plissée à la base ne montrent aucun indice de ce pli, à l'intérieur de la coquille.

Ainsi, chez le *Buliminus (Petræus) labrosus*, Olivier, que tous les auteurs placent dans le voisinage du *Pupa*

(1) Les exemplaires de cette espèce et de la précédente m'ont été communiqués par mon ami H. Crosse.

candida, Lamarck, la base de la columelle porte un pli notable, mais l'axe columellaire du dernier tour est à peine tordu, presque droit, et semblable à celui des tours précédents.

De même, chez le *Buliminus (Zebrina) Tournefortianus*, Férussac, le pli basal ne correspond à aucun vestige de lame interne, à l'intérieur de la coquille.

§ 2. Le grand genre américain *Bulimulus* comprend probablement quelques formes à columelle semblable à celle des *Euryptyxis* de l'ancien continent. La seule que j'aie examinée est le *Bulimulus spirifer*, Gabb, de la Basse-Californie, et qui est devenu le type d'une section particulière, *Leptobyrsus*, Crosse et Fischer.

Le pli columellaire est visible à l'extérieur; il fait suite à une lame tordue, épaisse, saillante, limitée à l'intérieur du dernier tour de spire. La columelle des tours précédents est à peine tordue.

Malgré la ressemblance de la columelle de cette espèce avec celle des *Euryptyxis*, ses autres caractères conchyliologiques la rapprochent des *Bulimulus*, notamment sa spire allongée. L'examen de la radule et de la mâchoire montre d'ailleurs ses affinités zoologiques avec les *Bulimulus* de la section *Globulinus* (type : *Bulimulus sufflatus*, Gould. Californie).

§ 3. L'étude des coquilles actuelles du groupe *Euryptyxis* peut acquérir une certaine importance, au point de vue paléontologique, si l'on en rapproche une intéressante série de Mollusques de l'Eocène pour laquelle Munier-Chalmas (*in* Fischer, *Manuel de Conchyliologie*, p. 483) a proposé en 1883 le genre *Rillya*, en prenant pour type le *Pupa Rillyensis*, Deshayes.

Ces *Rillya*, d'après les caractères extérieurs, la forme,

le mode d'ornementation, montrent en effet une grande ressemblance avec les *Euryptyxis*. Il en est de même de quelques prétendus *Bulimus* tertiaires, y compris le *Bulimus ellipticus*, Sowerby, de l'île de Wight. Chez ces divers fossiles, la coquille est ventrue, la spire largement conique, la surface fortement et obliquement striée, le péristome étalé et la columelle munie d'un pli basal plus ou moins prononcé.

Le pli basal d'un *Pupa Rillyensis*, très bien conservé et habilement préparé par Munier-Chalmas, est peu visible dans le fond de l'ouverture. Si l'on ouvre le dernier tour de spire, on aperçoit un pli lamelliforme élevé, aboutissant à la base de la columelle et se confondant avec elle. On constate, en outre, l'existence d'un pli pariétal. Sur l'avant dernier tour de spire, le pli lamelliforme se sépare de la columelle pour s'insérer sur le plancher du tour précédent, en formant ainsi une lame surbaissée. Il n'y a donc pas identité de construction entre le pli columellaire des *Euryptyxis* et celui des *Rillya*.

J'ajouterai enfin que les *Rillya* et les formes fossiles voisines présentent un caractère conchyliologique très remarquable : leur enroulement est sénestre.

En attribuant à cette particularité une importance exagérée, F. Sandberger (1) a cru devoir placer ces fossiles dans le genre *Amphidromus*, Albers, aujourd'hui cantonné dans l'Inde, l'Indo-Chine, la Malaisie, les Célèbes, mais dont l'enroulement, quoique souvent sénestre, est aussi dextre ou indifférent ; dont les autres caractères conchyliologiques sont bien différents et dont la columelle est simple à l'intérieur.

(1) *Die Land-und Süsswasser-Conchylien der Vorwelt*, p. 152.

L'origine des *Euryptyxis* est donc incertaine, puisque leur filiation avec les *Rillya* éocènes n'est pas tout à fait démontrée. Ils n'existent actuellement que dans la région afro-arabique et sont distribués dans les diverses contrées qui bordent la mer Rouge ainsi que dans l'île de Socotora. Cette distribution démontre une fois de plus que les deux rives de la mer Rouge appartiennent à la même région zoologique, et que, à ce point de vue, la région circa-érythréenne ou afro-arabique est comparable à la région circa-méditerranéenne.

P. F.

Explication des figures de la planche XIII.

Fig. 1. *Buliminus (Euryptyxis) candidus*, Lamarck.

Fig. 2. *Buliminus (Euryptyxis) labiosus*, Müller.

Fig. 3. *Buliminus (Petræus) labrosus*, Olivier.

Fig. 4. *Buliminus (Zebrina) Tournefortianus*, Férussac.

Fig. 5. *Bulimulus (Leptobyrsus) spirifer*, Gabb.

Description de **Coquilles fossiles** des **terrains tertiaires inférieurs** (suite),

Par C. Mayer-Eymar (1).

85. Trochus Raffaelei, Mayer-Eymar (pl. XIV, fig. 2).

T. testa elongata, turrita, spira acutissima; anfractibus novenis, latiusculis, planis et contiguis, spiraliter tenuistriatis, antice nodoso-cinctis, cingulis spiralibus, tribus, validis, granosis, æquidistantibus; ultimo anfractu

(1) *Journ. de Conchyl.* vol. xxxv, p. 311, pl. XI, 1887.

carina acuta, serrata, bipartito, basi plano-convexo, quinque vel sexlirato ; apertura subtrapezoidali ; columella contorto-plicata. — Long. 20 , lat. 12 millim.

Coquille allongée et turriculée, à spire très pointue. Tours au nombre de neuf, assez larges, plans et contigus, ornés de stries spirales très fines, d'une rangée antérieure de nodules peu serrés et de trois bandelettes spirales assez fortes, granuleuses et équidistantes. Dernier tour divisé par une carène aiguë, en forme de scie à dents un peu émoussées ; base plano-convexe, ornée de cinq ou six bandelettes spirales ; ouverture en trapèze irrégulier, avec une columelle tordue en forme de dent.

Cette charmante espèce de *Trochus*, de la même forme élancée que les *T. crenularis* et *funiculosus*, vient se placer tout juste entre ces deux espèces, en ce sens qu'elle est plus ornementée que la dernière et beaucoup moins que le *T. crenularis*.

Calcaire blanc à Alveolina Bosci (Londinien I) du Monte Postale près de Vicence. Trois exemplaires.

86. Natica (Ampullina) babylonica, Mayer-Eymar (Pl. XIV, fig. 4).

N. (A.) testa elongata, turrita, angusta, tenui, longitudinaliter obsolete rectistriata ; spira acute-conica ; anfractibus octonis, contabulatis, sensim increscentibus, plano-convexis, canali suturali angusto separatis ; ultimo anfractu alto, spiræ longitudinem æquante, compressiusculo, anticè attenuato ; apertura angustiuscula, ovato-oblonga, fere recta ; columella angusta, leviter sinuosa, umbilicum minimum occultante. — Long. 46, lat. 22 millim.

Coquille allongée, turriculée, étroite, mince, couverte de stries longitudinales, obsolètes et à peu près droites. Spire

en cône pointu, formée par huit tours en gradins, s'accroissant lentement, à peine convexes, séparés par un canal sutural étroit. Dernier tour allongé, aussi long que la spire, assez légèrement comprimé, rétréci en avant. Ouverture un peu étroite, ovale-oblongue, presque droite. Columelle étroite, légèrement sinueuse, cachant un tout petit ombilic.

Singulière coquille, qu'il m'eut été difficile de classer s'il n'existait une espèce analogue dans les terrains tertiaires, le *N. scalariformis*, du calcaire grossier. Mon espèce, de taille beaucoup plus petite que sa voisine, s'en distingue en outre par sa forme plus élancée, par son canal sutural beaucoup plus étroit et enfin par son ouverture beaucoup moins oblique.

Londinien inférieur du Monte Postale (Vicentin). Neuf exemplaires.

87. NATICA (AMPULLINA) SYRTICA, Mayer Eymar (Pl. XIV, fig. 3.).

N. (A.) testa elongata, turbinata, tenui, fragili, longitudinaliter tenuissime curvistriata; spira conica, apice acutissima; anfractibus octonis, subcontabulatis, convexiusculis, postice leviter depressis, sutura bene separatis; ultimo anfractu spira paulo longiore, subgloboso, anticè attenuato; apertura ovato-oblonga, augustiuscula, paulum obliqua; columella angusta, leviter sinuosa, umbilicum minimum occultante. — Long. 45, lat. 23 millim.

Coquille allongée, turbinée, mince et fragile, couverte de stries arquées très fines, à spire conique, très pointue au sommet. Tours au nombre de huit, presque en gradins, assez convexes, légèrement déprimés au-dessus de la suture et nettement séparés par celle-ci. Dernier tour un

peu globuleux, à peine plus long que la spire, rétréci en avant. Ouverture ovale oblongue, tant soit peu étroite, et peu oblique. Callosité columellaire étroite, légèrement sinueuse, recouvrant un tout petit ombilic.

Cette élégante Ampulline, de la forme des grandes Phasianelles, *P. australis, bucciniformis* etc., mais à columelle de Natice, n'a, je crois, pour voisine que le *N.* (*A*). *Oweni,* Arch. (*Phas.*), de l'éocène de l'Inde. Or, à en juger par la description et les figures que donne cet auteur, son espèce paraît différer de la mienne par des tours un peu moins nombreux, moins convexes et non contabulés, par une ouverture plus large et par une columelle en plaque. Mais peut-on se fier à l'exactitude des figures en question? Il serait bon aussi de comparer à ma coquille le fossile indéterminé que Bellardi a figuré, en le rapportant au genre *Phasianelle,* dans son Mémoire sur la faune éocène des environs de Nice (M. S. G. Fr., 1851), vu que ces dessins, eux aussi, laissent beaucoup à désirer.

Le *Natica Syrtica* n'était jadis pas rare dans le sable gris, à *Cardita Basteroti,* (Tongrien II) de la métairie du Tartas, à Gaas (Landes) ; mais je ne l'y ai plus retrouvé, il y a sept ans.

A propos des Ampullines ci-dessus, je crois de mon devoir d'annoncer, dès aujourd'hui, au lieu d'attendre pour cela la « *Description des Mollusques du calcaire grossier d'Egypte* », que je prépare, que le *Natica conica,* Lamarck (*Ampullina*), m'a fourni, tant du Londinien I du Vicentin (Monte Postale) et du Londinien II de l'Aude (Monlieu), que du Parisien I, *a,* du Caire, du Parisien I, *d,* d'Einsiedeln et du Parisien II des Diablerets, près de quatre cents exemplaires, qui, sérieusement étudiés, cet hiver, m'ont offert trop de passages insensibles de la variété

d'ordinaire raccourcie, nommée par Leymerie *N. longispira*, au type du *N. conica* figuré dans Deshayes, puis au *N. Picteti*, Héb. et Renev, et à mon *N. interposita* d'Einsiedeln et de là aux formes allongées, distinguées par Deshayes sous les noms de *N. producta* et de *N. Dameriacensis*, pour qu'il soit possible de conserver comme espèce l'une ou l'autre de ces modifications du type en question. En outre — et c'est là un fait tout aussi intéressant — quelques-uns de mes deux cents individus provenant de Steinbach-Ensiedeln offrent une tendance atavistique manifeste vers le *N. paludiniformis*, du Londinien II de Compiègne.

88. ANCILLARIA COSSMANNI, Mayer-Eymar (Pl. XIV, fig. 1.)

A. testa ovali, subtus regulariter convexo-arcuata, inferne compressa, plano-convexa, crassa et solida ; spira brevissima, obtusiuscula, callo occultata; ultimo anfractu maximo, longiusculo, valde convexo, antice bisulcato subangulatoque, striis incrementi obliquis, antice et postice angulato-sinuosis ; apertura maxima, ovato-oblonga ; labro arcuato ; columella sinuosa, callo maximo, dimidiam superficiem inferiorem occupante. — Long. 33, lat. 23 millim.

Coquille ovale, régulièrement convexe et arquée en dessus, comprimée et plano-convexe en dessous, épaisse et solide, à spire très courte et presque obtuse, recouverte par un dépôt calleux. Dernier tour très grand, un peu plus long que large, très convexe, muni en avant, de deux légers sillons et d'une carène obtuse, couvert de stries d'accroissement obliques, sinueuses à la rencontre des deux sillons. Ouverture très grande, ovale oblongue, à bord libre arqué. Columelle sinueuse, munie d'une callo-

sité fort étendue, occupant la moitié de la surface inférieure.

Voici un type d'*Ancillaire* tout nouveau pour le bassin de Paris et qui n'a même pas d'analogue proprement dit parmi les espèces tertiaires, car la seule à laquelle on puisse le comparer, l'*A. glandiformis*, diffère, en toutes ses variétés, par sa forme régulièrement bombée et par la forme de son ouverture.

Cette espèce rarissime m'est tombée sous la main dans la sablière d'Auvers, près de Pontoise, gisement Bartonien inférieur qui, à l'instar du Bartonien I du Midi, renferme déjà un certain nombre d'espèces qui passent aux terrains dits néogènes.

Je profite de cette occasion pour signaler les *Ancillaires* du bassin de Paris comme des matériaux éminemment propres à l'étude de l'espèce, au point de vue du Darwinisme, grâce aux nombreux niveaux et aux nombreuses localités où l'on en trouve et aux innombrables individus que ces dernières renferment. L'étude que je viens de faire de mes matériaux, constitués par plus de deux mille échantillons, m'a, pour ma part, donné pour résultats que les espèces établies par Lamarck et Deshayes sont bonnes et qu'elles se divisent en trois séries : *A. bucciniformis* → *Lamarcki*, *A. olivula* → *glandina* → *obesula*, *et A. dubia* = *bucciniformis* + *olivula*.

89. Ostrea Fraasi, Mayer-Eymar.

O. testa magna, plerumque elongata, leviter arcuata; valvâ inferiore incrassatâ, umbone leviter recurvâ, dorso plano-convexâ, lamellis incrementi irregularibus costisque longitudinalibus numerosis, satis elevatis, subæqualibus, tegulatis, instructâ; cardine valido, canali lato, parum profundo, areis angustis, subparallelis;

cicatricula musculi magna, leviter obliqua; valvâ superiore anticè incrassatâ, postice planâ, irregulariter lamellosâ, lateribus antice crenatâ cardine latiusculo, subquadrato, planato. — Long. 150, *lat.* 80 *millim.*

Var. Fajumensis, Mayer-Eymar.

O. testa subrotunda; valvâ inferiore latere sinistro adnatâ, convexâ, costis paulo validioribuo, divergentioribus quam in typo.

Coquille de grande taille, allongée d'ordinaire, légèrement arquée. Valve inférieure épaissie, légèrement recourbée au sommet, plano-convexe sur le dos, ornée de lamelles d'accroissement irrégulières et de côtes longitudinales nombreuses, assez élevées, presque égales et tégulées. Charnière forte, à canal large et peu profond, flanqué d'aires latérales étroites et presque parallèles. Impression musculaire grande, légèrement oblique. Valve supérieure épaissie en avant, plane en arrière, irrégulièrement lamelleuse, fortement cannelée aux deux côtés près de la charnière. Charnière assez large, presque carrée et aplatie.

Var. Fajumensis.

Coquille arrondie; valve inférieure adhérente par sa moitié gauche, convexe en sa moitié droite, à côtes un peu plus fortes et plus divergentes que dans le type.

Parmi les espèces du groupe de l'*O. crassissima,* celle-ci se distingue avant tout par ses côtes élevées. Je l'avais d'abord prise pour l'*O. Raincourti,* Deshayes, mais je me suis assuré par la comparaison du type, à l'École des Mines de Paris, que la figure des « Animaux sans vertèbres fossiles du bassin de Paris » donnait à cette espèce des côtes beaucoup trop fortes.

Cette belle espèce d'Huître est très caractéristique du

Parisien d'Egypte, car elle s'y trouve à cinq niveaux différents et y est commune, au moins en trois endroits, à savoir, au Djebel Reil, près d'Hélouan (Parisien I, *d*,), sur la rive ouest du Birket-el-Quéroun (Parisien II, *c*, et au fond du Wadi-el-Tih, près du Caire (Parisien II, *e*). La variété courte accompagne le type adulte à peu près partout, mais elle est plus rare.

90. PECTEN MOELEHENSIS, Mayer-Eymar, (pl. XIV, fig. 6).

P. testâ valvis subæqualibus, variabili, subrotundatâ, modo longiusculâ, modo subtransversâ, æquilaterali, plano-convexâ, sublævigatâ, satis tenui, cingulis concentricis albis, irregularibus, costis radiantibus 22-26, *modo obscuris, modo striiformibus, dorso præsertim inæquidistantibus; auriculis inæqualibus, anticâ valvæ dextræ emarginatâ radiatâque, alterâ levi. — Long.* 40, *lat.* 38-40 *millim.*

Coquille à valves presque égales, de forme variable, arrondie, tantôt un peu allongée, tantôt légèrement transverse, équilatérale, plano-convexe, à peu près lisse, assez mince, ornée de bandelettes concentriques blanches et de vingt-deux à vingt-six côtes, tantôt à peine visibles, tantôt en forme de rayures assez superficielles, inéquidistantes, surtout celles du milieu. Oreillettes inégales, l'antérieure de la valve droite échancrée et costellée, l'autre lisse.

Espèce toute particulière et que je ne saurais à quelle autre comparer, si ce n'est au *P. mitis*, du calcaire grossier, lui aussi, encore que celui là en diffère beaucoup par sa petite taille et par ses côtes nombreuses, fines et bien visibles.

Parisien (I, *d*) de la petite oasis de Moëleh, au sud du

Fajoum (Egypte). Recueilli, en une demidouzaine d'exemplaires, par le Dr Schweinfurth.

90. Pecten solariolum, Mayer-Eymar (pl. XIV, fig. 5.)

P. testâ subæquivalvi, rotundatâ, æquilaterali, plano-convexâ, costis radiantibus 18-20, *latiusculis, obtusis, paululùm inæqualibus, irregulariter ac leviter rugoso-nodosis ; interstitiis costis æqualibus, planis, transversim leviter striatis ; auriculis majusculis, anticâ valvæ dextræ emarginatâ, costellatâ, alterâ obscurè radiatâ. — Long.* 24, *lat.* 22 *mill.*

Coquille presque équivalve, arrondie, équilatérale, plano-convexe, ornée de 18 à 20 côtes rayonnantes, assez larges et obtuses, tant soit peu inégales, irrégulièrement et légèrement noduleuses. Interstices aussi larges que les côtes, plats et légèrement striés en travers. Oreillettes assez fortes, l'antérieure de la valve droite échancrée et costellée, l'autre couverte de faibles stries rayonnantes.

Voisine des, *P. lævicosta, P. Kaufmanni*, etc., cette espèce s'en distingue par sa taille toujours moindre, ainsi que par ses côtes plus nombreuses, plus planes et plus inégales,

Le *P. solariolum* est assez commun dans le calcaire grossier supérieur (couche à *Plicatula polymorpha*; Parisien II, 6) du Wadi-el Tih, près du Caire. Je crois qu'il se trouve aussi, un peu plus bas et un peu plus haut, au Mokattam et à la Fontaine de Moïse.

C. M. E.

Description d'un genre nouveau de **Mollusques fossiles**, de la famille des **Ringiculidæ**,

Par L. Morlet.

Genre Gilbertina, Morlet (1).

Coquille imperforée, déprimée, assez épaisse ; spire courte ; dernier tour large ; ouverture subpiriforme, anguleuse à sa partie postérieure, à bords continus et réunis par une callosité épaisse ; plis columellaires au nombre de deux ; callosité columellaire sillonnée, labre épais, réfléchi en dehors et muni, en dedans, de deux tubercules dentiformes ; pas de canal basal.

Ce genre nouveau, voisin des *Ringicula*, en diffère par l'absence de canal basal, par la forme déprimée de sa coquille qui rappelle celle des *Cyclonassa*, par sa spire extrêmement courte, etc.

Gilbertina inopinata, Morlet (Pl. XIII, fig. 8-10.)

Coquille petite, épaisse, ovale, subglobuleuse, à face ventrale déprimée ; surface ornée de stries spirales plus ou moins distantes ; spire courte, aiguë ; tours de spire au nombre de 4 1/2 et séparés par une suture simple ; dernier tour dilaté, atteignant les 4/5 de la longueur totale : ouverture piriforme ; callosité columellaire divisée par un sillon sinueux ; le pli postérieur plus fort ; labre arqué, entier, dilaté extérieurement, muni intérieurement de deux tubercules inégaux, dont l'antérieur est le plus proéminent.

Longueur : 2 millimètres, plus grand diamètre 3,2 millimètres.

(1) *Journ. de Conchyliologie*, vol. xxxvi, p. 220, 1888.

Habitat. Comme nous l'avons dit précédemment, cette espèce, découverte par le capitaine Gilbert dans la formation éocène inférieure de Jonchery (Marne), est représentée seulement par deux exemplaires, n'offrant d'ailleurs aucune différence notable dans leur forme ni dans leurs dimensions.

L. M.

Description d'une nouvelle espèce fossile du genre **Galeoda.**

Par A. LAVILLE.

GALEODA FRISSONI Laville (1)

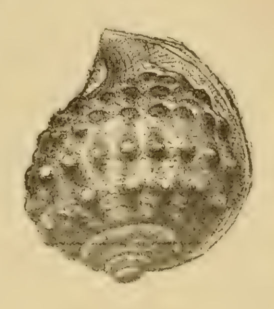
Testa globosa, ventricosa; spira brevissima; anfractus 5, suturâ angustâ discreti; ultimus seriebus tuberculorum 5 ornatus: apertura ovalis semilunaris; columella antice plicata (plicis numerosis, oblique transversis); margine columellari postice triplicato: callo columellari late expanso; labro arcuato, reflexo, intùs dentibus moniliformibus 8 instructo; canali obliquo, brevi, lato. — Longit. 33 mill.; lat. 30 mill.

L'individu qui a servi à la description de cette nouvelle espèce a été découvert par nous, dans les sables marins oligocènes de Pierrefitte, près Etampes. Comparé, dans les collections de l'Ecole des Mines, aux trois espèces connues du même étage : *G. Buchii*, Bellardi ; *G. Nysti*, Kicks ; et *G. depressa*, von Buch, il s'en distingue nettement par l'ensemble de ses caractères.

C'est une coquille globuleuse, très ventrue; la spire très courte est composée de cinq tours, dont le dernier porte

(1) L'espèce est représentée, vue de face et vue de dos, sur les deux gravures sur bois, qui sont intercalées dans le texte. A. L.

cinq rangées de gros tubercules arrondis, en nombre inégal sur chaque rangée, ceux de la dernière se prolongeant presque jusqu'au sommet de la spire.



Toute la surface de la coquille est recouverte de fines costulations transverses, devenant de plus en plus obliques et espacées en se rapprochant du canal. Le dessinateur n'a pu reproduire que les costulations les plus visibles, par conséquent, celles qui sont placées dans le voisinage du canal. Entre la dernière rangée de tubercules et la suture, il existe une fine carène, produite par une costule plus forte que les autres ; cette carène, passe au-dessus de larges côtes obsolètes et obliques, qui prolongent les tubercules de la dernière rangée jusqu'à la suture; celle-ci est étroite profonde et oblique à l'axe de la coquille.

L'ouverture ovale, semi-lunaire, est pourvue d'un bord droit formant un bourrelet épais, et portant intérieurement huit dents en forme de perles (Le dessinateur a un peu forcé ces dents sur le dessin). La columelle, très excavée dans sa moitié supérieure, est recouverte par une expansion très large, venant s'appliquer sur le dernier tour, et elle s'en détache brusquement en s'épaississant vers le canal.

A la partie antérieure de la columelle, on voit une séri

de plis presque transversaux, devenant rapidement obliques et presque parallèles à l'axe, près du canal ; quelques-uns de ces plis se bifurquent en se prolongeant très avant dans l'intérieur de la coquille. A la partie postérieure du bord columellaire, près de la gouttière qui la sépare du labre, il existe aussi trois plis obliques, inégaux, le pli postérieur très gros, l'antérieur à peine sensible.

Le canal très large, très profond, est excessivement court et ne semble pas se prolonger en se recourbant en arrière, comme dans les autres espèces du genre, mais la coquille paraissant un peu usée à cet endroit, c'est avec la plus grande réserve que nous signalons ce caractère.

Après avoir consulté les travaux de Nyst, de De Koninck, de Sandberger, de Philippi, de Buch, de Deshayes et de Cossmann sur les *Galeoda* tongriens, et comparé notre échantillon avec les figures données par quelques-uns des auteurs ci-dessus cités, ainsi qu'avec des sujets de la collection de l'Ecole des Mines, nous nous sommes convaincu que nous avions affaire à une espèce nouvelle dont les rapports et différences avec ses congénères contemporains sont les suivants :

Le *Galeoda Frissoni*, se distingue nettement du *G. Buchii*, Bellardi (1), par ses cinq rangées de tubercules arrondis, au nombre de quatre seulement et tranchants transversalement dans cette dernière espèce, par la présence de huit dents margaritiformes sur le labre, dans

(1) Voir *Pyrula megacephala*, Philippi (*Beitr. zur Kenntniss der tertiaerversteinerungen des nordwestlichen Deutschlands. Kassel*, 1843, *p.* 26, *pl. IV*, *fig.* 18). — Deshayes. *Desc. des anim. sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris*, 1866. *t.* 3, *p.* 480, *pl.* 93, *fig.* 68. — Cossmann et Lambert. *Etude paleont. et stratig. sur le terr. oligocène marin des environs d'Etampes*. (*Mém. de la Soc. Géol. de France.* 3ᵉ *série*, *t.* 3, 1, 2 *et* 3ᵉ *Mém.*, *p.* 173, 1884).

G. Frissoni, et par l'absence de ces dents dans *G. Buchii*. *G. Frissoni* présente aussi trois gros plis à la partie postérieure du bord columellaire ; on en observe seulement un dans *G. Buchii*. Le canal très large dans *G. Frissoni* est au contraire très étroit dans *G. Buchii*.

Par sa forme générale et l'ensemble de ses caractères, le *G. Frissoni* tiendrait le milieu entre le *G. Nystii*, Kickx, et le *G. depressa*, von Buch.

Il se rapproche du *G. Nystii* Kickx (1), par ses tubercules arrondis, mais, il en diffère par le nombre de rangées de ces tubercules qui est de cinq, tandis qu'on en voit six dans le *G. Nystii* ; en outre, dans cette dernière espèce, les tubercules sont légèrement allongés parallèlement à l'axe, ce qui n'a pas lieu dans le *G. Frissoni*. Les costules existant dans notre échantillon s'observent également dans le *G. Nystii*. La fine carène que présente le *G. Frissoni* entre la dernière rangée de tubercules et la suture se retrouve aussi sur le *G. Nystii*.

Le *G. Frissoni* a un labre muni de huit dents et la columelle n'est recouverte de plis que dans sa moitié antérieure, sauf les trois que l'on voit à la partie postérieure. Dans *G. Nystii*, le labre ne présente que trois dents très espacées et toute la columelle est recouverte de plis plus ou moins obliques à l'axe. Le canal, très large dans notre échantillon, est étroit dans *G. Nystii*.

En comparant le *G. Frissoni* avec le *G. depressa*, von Buch (2), on voit que, s'il s'en rapproche par le nombre

(1) Nyst. *Rech. sur les coq. fos. de la prov. d'Anvers*, 1835. p. 32 pl. V, fig. 39. — Nyst. *Coq. et Polyp. foss. de Belgique*. 1844, p. 564, pl. 44, fig. 5. — *Bull. de la Soc. géol. de France*, 3e série, vol. 14, p. 451. 1843. — De Koninck. *Descrip. d'une coq. fos. de l'arg. de Baseele, Loom, Schelle*. p. 11, n° 8.

(2) Von Buch. *Recueil de planches de pétrifications remarquables*.

égal de ses rangées de tubercules, il en diffère par la form de ces tubercules qui sont arrondis dans *G. Frissoni*, au contraire, tranchants suivant une ligne perpendiculaire à l'axe, de manière à former cinq carènes serratiformes dans *G. depressa*.

Nous avons vu plus haut que *G. Frissoni* présentait de fines costules sur toute la surface de la coquille : ces costules, dans *G. depressa*, deviennent de véritables côtes arrondies, onduleuses et irrégulières. On observe de plus, dans cette dernière espèce, de fines stries irrégulières, sillonnant la coquille parallèlement à l'axe, sauf sur le sommet des tours, où elles deviennent obliques et peu marquées; ce dernier caractère n'existe pas dans *G. Frissoni*.

La fine carène, que présente notre échantillon, sur le sommet de ses tours, est bien plus saillante dans *G. depressa*.

Nous avons dit plus haut que, sur *G. Frissoni*, on observait huit dents sur le labre; *G. depressa* en montre jusqu'à onze, qui se changent en gros plis granuleux, en se prolongeant jusqn'au bord extérieur du labre.

La columelle, dans *G. Frissoni*, n'est recouverte de plis que dans sa partie antérieure, sauf les trois que l'on observe près de sa jonction avec le labre. *G. depressa* montre ses plis sur toute la surface de la columelle. Par son canal très large, le *G. Frissoni* diffère encore du *G. depressa*, le canal étant très étroit dans cette dernière espèce.

D'après l'exposé de l'ensemble des caractères de ce

Berlin, 1831, *pl. V, fig.* 5, 6 *et* 7. — Sandberger. *Die Conch. Mainzer Tertiärbeckens*, 1862, *p.* 195, *pl. XIX, fig.* 7. — Philippi, *Paleontographica*, 1851, *t.* 1. *p.* 75, *pl. IX, fig.* 16.

Galeoda, nous croyons être autorisé à le considérer comme une espèce nouvelle. Nous nous faisons un devoir de le dédier à feu M. *Frisson*, ingénieur à la Compagnie du gaz, dont les bons conseils et la bienveillante protection nous ont tant encouragé à nous occuper de paléontologie.

A. L.

Note rectificative sur la nomenclature d'un **Genre de Coquilles fossiles**,

Par **M. Cossmann.**

Dans le troisième fascicule de notre *Catalogue illustré des Coquilles fossiles de l'éocène des environs de Paris* (Bruxelles, juillet 1888), nous avons établi (p. 183) un nouveau genre pour une dizaine de petites espèces caractérisées par leur ornementation treillissée, par leur embryon styliforme et par leur ombilic semblable à celui qu'on constate dans les *Lacuna*. Par toutes ses affinités, ce genre nous a paru devoir être classé dans la famille des *Naricidæ*.

Malheureusement, en choisissant, pour ce genre, le nom d'*Escharella*, nous ne nous sommes pas souvenu qu'il avait déjà été appliqué à un genre de *Bryozoaires*, de sorte que nous nous trouvons dans la nécessité de proposer, pour le remplacer, celui de *Micreschara* (petit gril), qui, nous l'espérons, pourra être maintenu. Le genre *Micreschara* resterait d'ailleurs divisé en quatre sections :

Micreschara (sensu stricto).
Macromphalina.
Dialytostoma.
Micromphalina.

M. C.

BIBLIOGRAPHIE

On the **Shells** of the **Albert Nyanza, Central Africa,** obtained by **Dr Emin-Pacha.** By (Sur les Coquilles de l'Albert Nyanza, Afrique Centrale, recueillies par le Dr Emin-Pacha. Par) **Edgar A. Smith** (1).

L'auteur décrit comme nouvelles les espèces suivantes, qui ont été recueillies, par le Dr Emin-Pacha, dans l'Albert Nyanza, probablement du côté oriental du lac : *Melania liricincta*, *Bithinia Alberti*, *B. Walleri* et *Planorbis Stanleyi*. Quinze espèces de Mollusques de ce lac sont connues jusqu'à présent. Sur ce nombre, 7 semblent lui être particulières, tandis que les 8 autres se retrouvent dans le Bassin du Nil et qu'une d'entre elles, le *Melania tuberculata*, est également connue de trois autres grands lacs africains (Nyassa, Tanganyka et Nyanza Ukerewe). Une autre, le *Planorbis Sudanicus*, Martens, vit également dans le Tanganyka. Voici la liste des espèces du lac Albert Nyanza.

1. *Melania tuberculata*, Müller.
2. *M.* — *liricincta*, Smith.
3. *Ampullaria Werneri*, Philippi.
4. *Paludina unicolor*, Olivier.
5. *Cleopatra Emini*, Smith.
6. *Bithinia Alberti*, Smith.
7. *B.* — *Walleri*, Smith.

(1) Londres 1888. Brochure in-8 de 6 pages d'impression, accompagnée de gravures sur bois, lithographiées dans le texte (Extr. des *Proc. Zool. Soc. London*, 1888).

8. *Planorbis Sudanicus*, Martens.
9. *P.* — *Stanleyi*, Smith.
10. *Corbicula radiata*, Philippi.
11. *C.* — *pusilla*, Philippi.
12. *Unio Ægyptiacus*, Cailliaud.
13. *Unio Cailliaudi*, Férussac.
14. *Unio Bakeri*, Adams.
15. *Unio acuminatus*, H. Adams.

H. Crosse.

Les **Mollusques marins** du **Roussillon**, par **E. Bucquoy, Ph. Dautzenberg** et **G. Dollfus** (1). — Tome II. Fascicule II. **Pelecypoda** (Fascicule XV).

Ce nouveau fascicule comprend l'étude des espèces de *Pélécypodes* appartenant aux familles des *Anomidæ* (genre *Anomia*, comprenant l'*A. ephippium*, Linné, avec ses nombreuses variétés, et sous genre *Monia*, de Gray, dans lequel les auteurs rangent l'*A. patelliformis*, Linné) ; des *Spondylidæ* (genre *Spondylus*); enfin, des *Radulidæ*, nom que les auteurs substituent à celui des *Limidæ*, en raison de ce qu'ils adoptent le nom générique *Radula* de Rumphius, de préférence à celui de *Lima* de Bruguière, moins ancien. Ils admettent, comme division subgénérique du genre *Radula*, la coupe *Mantellum*, Bolten, qui comprend le *R. inflata*, Chemnitz, et le *R. hians*, Gmelin.

Le tome II des *Pélécypodes*, qui terminera l'ouvrage, doit comprendre 12 fascicules : le seizième fascicule, qui paraîtra sous peu, sera consacré à l'examen des es-

(1) Paris, 1888, chez Ph. Dautzenberg, rue de l'Université, 213. Fascicule petit in-4, comprenant 35 pages d'impression et accompagné de 5 planches, photographiées d'après nature.

pèces de la famille des *Pectinidæ*. Nous continuons à trouver, dans l'ouvrage des trois auteurs, les qualités que nous avons déjà signalées précédemment et qui le rendent de première utilité pour l'étude de la faune malacologique française de la Méditerranée.

H. Crosse.

Iconographie der **Land-** und **Süsswasser-Mollusken,** mit vorzüglicher Berücksichtigung der europäischen noch nicht abgebildeten Arten von **E. A. Rossmässler,** vortgesetzt von **Dr W. Kobelt.** — Neue Folge. Vierter Band. Erste und zweite Lieferungen. Mit zehn Tafeln (Iconographie des Mollusques terrestres et fluviatiles, avec étude particulière des espèces européennes non encore figurées, par E. A. Rossmässler, continuée par le (**Dr W. Kobelt.** — Nouvelle Suite. — Quatrième volume: première et deuxième livraisons, accompagnées de 10 planches (1).

La livraison double des suites à Rossmässler, qui vient de paraître, présente, comme la précédente, un grand intérêt, au point de vue de la malacologie terrestre de la province paléarctique.

Les espèces suivantes sont décrites comme nouvelles et figurées : *Helix* (*Monacha*) *semirugosa*, Kobelt ; *H.* (*Candidula*) *Florentiæ*, Ponsonby ms., du Maroc ; *H. contempta*, Parreyss ms., de Grèce ; *Buliminus* (*Subzebrinus*) *alaicus* Kobelt, du Turkestan Russe.

L'auteur donne, pour la première fois, les figures des espèces suivantes : *Helix* (*Iberus*) *ridens*, Martens ; *H.* (*I.*) *Sardonia*, Martens, de Sardaigne ; *H. Bulowi*,

(1) Wiesbaden, 1888, chez C. W. Kreidel's Verlag. Livraison double petit in-4, comprenant 40 pages d'impression et accompagnée de planches coloriées.

Maltzan, de Sicile; *H. (Gonostoma) supracostata*, Kobelt, du Maroc; *H. Hamudæ* et *H. Ponsonbyi*, Kobelt; *H. enica*, *H. idia*, *H. zeugitana*, Letourneux et Bourguignat, de Tunisie; *H. Andalusica*, Kobelt, d'Andalousie; *H. Heynemanni*, Kobelt, du Maroc; *H. Ordunensis*, Kobelt, d'Orduna; *H. amphiconus*, *H. Siderensis*, *H. Diensis*, *H. psiloritana*, *H. subvariegata*, Maltzan, appartenant au groupe *Jacosta* et provenant de l'île de Crète; *Buliminus* (*Zebrinus*) *mirus*, Westerlund, de Syrie; *B.* (*Z.*) *eryx*, Westerlund, d'Arabie; *B. (Z.) neortus*, Westerlund, des bords de la Mer Morte; *B.* (*Z.*) *Reitteri*, Martens, du Montenegro; *B. Bonvalotianus*, Ancey, du Turkestan russe; *B. Ujfalvyanus*, Ancey, du Ferghana; *B. dissimilis*, Martens, de Kouldscha. Une petite rectification, en passant! L'*Helix Lacosteana*, d'Algérie, a été décrit par le commandant L. Morlet, et non point par M. A. Morelet, le savant Président de l'Académie de Dijon.

Nous signalerons à l'attention de nos lecteurs quelques pages fort intéressantes sur la distribution géographique des *Buliminus* de l'Asie centrale.

H. Crosse.

Manual of Conchology structural and systematic. With illustrations of the Species. By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. Par George W. Tryon Jr. Continué par) **H. A. Pilsbry.** — Parties XXXVIII (1) et XXXIX (2).

(1) Philadelphie, 1887, publié par la *Section conchyliologique* de l'*Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie*. Fascicule in-8 de 80 pages d'impression, accompagné de 18 planches coloriées.

(2) Philadelphie, 1888, publié par la *Section conchyliologique* de l'*Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie*. Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagné de 15 planches coloriées.

Partie XXXVIII. — Ce fascicule comprend la fin du genre *Neritina*, avec le s. genre *Alina*, Recluz, la description de la *var. Pilsbryi*, Tryon, du *N. latissima*, Broderip, et le s. genre *Dostia* de Gray (type : *N. crepidularia*, auquel l'auteur croit devoir réunir toutes les espèces de même forme de l'Inde et de l'Indo-Chine qui en ont été détachées).

L'auteur passe ensuite à l'étude des espèces du genre *Navicella*, Lamarck, comprenant les sections *Cimber*, de Montfort avec la sous-section *Paria*, de Gray ; *Elara*, H et A. Adams, et *Stenopoma*, Gray.

La Monographie suivante est celle de la famille des *Adeorbiidæ*, avec le genre *Adeorbis*, Searles Wood ; le genre *Archytæa*, Costa ; le s. genre *Pseudorbis*, Monterosato. Vient ensuite la famille des *Cyclostrematidæ* (genre *Cyclostrema*, Marryatt, qui se subdivise en : *Cyclostrema sensu stricto*, avec le *C. Watsoni*, Tryon (*ex-sulcatum*, Watson, non A. Adams); section *Tubiola*, A. Adams; section *Daronia*, A. Adams ; sous-genre *Tharsis*, Jeffreys, et sous-genre *Ganesa*, Jeffreys. Genre *Vitrinella*, C. B. Adams ; G. *Teinostoma*, H. et A. Adams, avec la section *Calceolina*, A. Adams; les sous-genres *Pseudorotella*, Fischer; *Discopsis*, de Folin; *Leucorhynchia*, Crosse, avec le *L. Crossei*, Tryon, espèce nouvelle de Singapour; *Microtheca*, A. Adams; *Mörchia*, A. Adams; *Cirsonella*, Angas; *Haplocochlias*, Carpenter; *Cynisca*, H. et A. Adams).

Nous trouvons, à la suite, la famille des *Liotiidæ* (genre *Liotia*, Gray, avec la section *Arene*, H. et A. Adams, et la section *Liotina*, Munier-Chalmas.).

Le fascicule est terminé par l'Index synonymique des espèces appartenant aux familles qui viennent d'être énu-

mérées. C'est la première fois que tous ces petits genres, dont les espèces sont si mal connues, se trouvent être l'objet de Monographies spéciales, accompagnées de planches.

Partie XXXIX. — La Monographie des genres compris dans la famille des *Turbinidæ* commence avec ce fascicule. La première grande subdivision est la sous-famille des *Phasianellinæ*, qui renferme le genre *Phasianella*, Lamarck divisé lui-même en sous-genres *Phasianella, s. stricto ; Tricolia*, Risso (espèces nouvelles : *T. Deaniana*, Pilsbry, de l'Afrique occidentale ; *T. Fordiana,* Pilsbry, de Singapour ; *T. Huttoni*, Pilsbry) ; sous-genre *Chromotis*, A. Adams : sous-genre *Eucosmia*, Carpenter ; sous-genre *Orthomesus*, Pilsbry (type : *Phasianella variegata* , Lamarck) ; le genre *Alcyna*, A. Adams.

La deuxième grande subdivision des *Turbinidæ*, est la sous-famille des *Turbininæ*, dans laquelle nous trouvons le genre *Turbo*, qui renferme *Callopoma*, *Ninella*, *Modelia*, *Ocana*, *Marmorostoma*, *Sarmaticus* et *Prisogaster*, comme divisions inférieures ; le genre *Astralium*, avec ses groupes *Astralium, s. stricto*, *Lithopoma*, *Imperator*, *Guildfordia*, *Bolma*, *Cyclocantha*, *Uvanilla*, *Cookia*, *Pomaulax*, *Pachypoma ;* le genre *Leptothyra*.

L'auteur décrit comme nouveau le *Turbo subcastaneus*. Il renvoie au fascicule suivant la fin des *Turbinidæ*.

Nous voyons avec plaisir que M. Pilsbry, à qui incombe la lourde tâche de continuer l'œuvre de M. Tryon, s'en acquitte, avec le concours de la Section conchyliologique de l'Académie des sciences de Philadelphie, de façon à satisfaire les naturalistes. Il eut été vraiment regrettable de voir interrompue brusquement une publication aussi importante et aussi utile à la science. H. Crosse.

Manual of **Conchology** structural and systematic. With illustrations of the species.— Second séries. **Pulmonata.** — By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structuturale et systématique. Avec les figures des espèces. — Seconde Série : Pulmonés. — Continuation par) **H. A Pilsbry.** — Fascicules 14 (1) et 15 (2).

Partie XIV. — L'auteur, dans ce fascicule, décrit et figure les espèces appartenant au groupe *Arionta* de Leach, qu'il divise en quatre sections: *Lysinoe*, Adams subdivisée en 8 sous-sections : *Helminthoglypta*, Ancey ; *Odontura*, Crosse et Fischer ; *Leptarionta*, Crosse et Fischer; *Praticola*, Strebel : *Micrarionta* et *Pæcilostoma*, Ancey ; *Epiphragmophora*, Döring; *Eurycampta*, Albers); *Campylæa*, Beck (subdivisée en 7 sous-sections *Xerocampylæa*, Kobelt ; *Fruticocampylæa*, Kobelt; *Eucampylæa* Pfeiffer; *Tacheocampylæa*, Pfeiffer; *Pseudocampylæa*, Hesse; *Elona*, H. et A. Adams; *Chilostrema*, Leach); *Arionta, s. stricto ; Eurystoma*, Albers. Nous ferons observer avec l'auteur que le nom de sous-section *Pæcilostoma*, Ancey, a été déjà précédemment employé dans la nomenclature zoologique et que, par conséquent, il devra être changé.

L'auteur considère l'*Helix xanthelea*, Bourguignat, comme un simple synonyme de l'*H. Pyrenaica*, Draparnaud. De même, les *H. Cyrniaca* et *H. omphalophora*,

(1) Philadelphie, 1887, publié par la *Section Conchyliologique* de l'*Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie*. Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagé de 26 planches coloriées.

(2) Philadelphie, 1888, publié par la *Section Conchyliologique* de l'*Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie*. Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagné de 12 planches coloriées.

Dutailly, l'*H. planospira*, Payraudeau, et l'*H. Raspaili, var. umbilicaris*, Moquin-Tandon, ne constituent que des synonymes de l'*H. Revelierei*, Debeaux, de Corse. L'*H. seriatiseta*, de Cochinchine, que son auteur, M. de Rochebrune, range parmi les *Arionta*, ne doit évidemment pas appartenir à ce groupe, d'après tout ce que l'on connaît de sa distribution géographique européo-américaine. La distribution des espèces appartenant au groupe des *Campylœa* est européenne et, particulièrement méditerranéenne.

Le groupe des *Pentatœnia*, A. Schmidt, qui vient ensuite, est européen. Il comprend 9 sections : *Tachea*, Leach ; *Eremina*, Pfeiffer ; *Macularia*, Albers ; *Allognathus*, Pilsbry (1888) (type : *H. Grateloupi*, Graëlls, de Majorque) ; *Hemicycla*, Swainson ; *Plebecula*, Lowe ; *Leptaxis*, Lowe ; *Iberus*, Montfort ; *Pomatia*, Beck. Le fascicule s'arrête au commencement de la section des *Macularia*.

Partie XV. — Le quinzième fascicule comprend la suite des espèces appartenant au groupe des *Pentatœnia*, jusqu'à la section des *Leptaxis*, inclusivement.

La continuation de la partie des *Pulmonés* de l'ouvrage M. Tryon a été, comme pour les Mollusques marins, confiée au savant conservateur des collections conchyliologiques de l'*Académie des Sciences naturelles* de Philadelphie. Les matériaux considérables dont il dispose lui permettront, sans nul doute, de publier des Monographies beaucoup plus complètes que celles qui existent jusqu'ici, sur l'ensemble des *Mollusques terrestres*.

H. Crosse.

Report on the **Testaceous Mollusca** obtained during a dredging excursion in the **Golf of Suez,** in the months of february and march 1869. By **Robert Macandrew.** Republished with additions and corrections. By (Rapport sur les Mollusques Testacés, recueillis, pendant une excursion de dragage dans le golfe de Suez, en février et mars 1869, par Robert Macandrew. Publié, de nouveau, avec additions et corrections, par) **Alfred Hands Cooke** (1).

En 1873, à la mort de Robert Macandrew, ce zélé naturaliste, trop oublié maintenant, dont les dragages, effectués à une époque où l'on n'en faisait guère, ont été si utiles à la connaissance de la distribution géographique des Mollusques et ont montré le chemin aux explorateurs qui sont venus après lui, ses collections, conformément à ses dernières volontés, furent données à l'Université de Cambridge.

Le Conservateur actuel du Musée de zoologie et d'anatomie comparée de l'Université, M. Alfred Hands Cooke, considérant qu'il avait à sa disposition un exemplaire du Rapport de M. Macandrew sur ses dragages dans le golfe de Suez, ledit exemplaire portant de nombreuses additions et corrections de la main de l'auteur ; considérant en outre, que, par suite des progrès de la science, plusieurs des déterminations de Macandrew avaient été reconnues fautives et avaient besoin d'être rectifiées, a pensé qu'il ne serait pas sans utilité de réviser le travail primitif de l'ex-

(1) Londres, 1885-1886. Publié en 6 brochures in-8 de 19, 30, 16, 16 19 et 10 pages d'impression (*Extr. des Ann. a. Mag. nat. hist.*, d'avril 1885 à novembre 1886).

plorateur anglais, d'en rectifier les erreurs, et de le compléter par l'addition des découvertes qui avaient été faites après lui. Cette idée nous semble fort heureuse, car nul n'était mieux que M. Hands Cooke en état de la bien exécuter, grâce aux matériaux de provenance authentique dont il disposait.

Dans la nouvelle édition du Catalogue des Mollusques du golfe de Suez, chaque espèce est mentionnée avec son mode de station, sa distribution géographique, dans la Mer Rouge et ailleurs, et les observations critiques qui la concernent, observations souvent intéressantes.

Une espèce dont le type se trouve au Musée de l'Université de Cambridge, est décrite comme nouvelle : *Terebra castigata*, de l'île Jubal.

Le nombre total des espèces que Macandrew avait citées comme recueillies dans le golfe de Suez était de 818, sur lesquelles 619 avaient été déterminées ou décrites comme nouvelles, tandis que 199 étaient restées indéterminées. Le résultat de la révision de ses collections, effectuée par M. Cooke, a été de diminuer de beaucoup ce chiffre, ce qui n'a, d'ailleurs, rien d'étonnant, si l'on considère que, sur les 199 espèces laissées indéterminées par Macandrew, c'est à peine s'il y en a 30 qui soient spécifiquement distinctes des espèces déjà citées ou véritablement nouvelles : de plus, un certain nombre des espèces admises par le Catalogue doit être réuni à d'autres, ce qui diminue encore le nombre. En définitive, les collections révisées renferment 419 espèces de *Gastropodes* et 189 de *Lamellibranches*, ce qui fait en tout, 608 espèces. Issel, dans sa Malacologie de la Mer Rouge, n'en énumère que 528, si l'on défalque de sa liste 35 *Nudibranches*.

La distribution géographique des *Mollusques* de la Mer

Rouge est fort intéressante. Ils s'étendent sur une vaste région maritime dont Suez forme l'extrémité occidentale et les îles Hawaï l'extrémité occidentale, tandis que du Nord au Sud, elle se prolonge depuis le Japon jusqu'à Natal et même jusqu'au Cap de Bonne Espérance. Le point de la côte japonaise, où l'on peut, pour ainsi dire, tracer la ligne qui sépare les Mollusques tropicaux de ceux qui ont un caractère nettement septentrional, paraît être situé au large de l'embouchure de l'Amour. La ligne de démarcation n'est pas moins clairement tracée au Cap, où le grand courant antarctique, qui longe la côte occidentale de l'Afrique du Sud, arrête comme un mur la marche des espèces de la côte orientale, qui sont accoutumées à une eau beaucoup plus chaude. Elle est tout aussi bien accusée, aux îles Hawaï, tant par suite de la grande distance qui sépare ces îles de la côte américaine que par l'effet du courant polaire froid, qui, par sa direction le long du littoral pacifique américain, met un obstacle absolu au passage des jeunes Mollusques tropicaux.

M. Cooke considère les Philippines comme le centre duquel ont rayonné les espèces du golfe de Suez. En ne s'occupant que des *Gastropodes*, sur les 419 espèces qui vivent à Suez, 214 se retrouvent aux Philippines, 55 au Japon, 35 à Natal, 24 en Australie, 38 aux îles Hawaï, 4 à la Nouvelle-Zélande, 4 aux Antilles (*Triton pilearis*, Lamarck ; *Natica Maroccana*, Chemnitz ; *Acanthopleurus piceus*, Gmelin ; *Leuconia denticulata*, Montagu : les 2 premières se retrouvent également sur la côte Ouest de l'Amérique centrale). La question de savoir s'il existe, ou non, des espèces de *Mollusques* communes à la Méditerranée et à la Mer Rouge est toujours controversée. Néanmoins, depuis le percement de l'isthme de Suez, on a pu

constater le fait que 2 espèces, incontestablement érythréennes (*Mactra olorina*, Philippi, et *Mytilus variabilis*, Krauss), s'étaient, dès 1882, établies à Port Said, tandis qu'une seule espèce méditerranéenne (*Cardium edule*, L.) avait pénétré jusqu'aux Grands Lacs Amers, et que deux autres (*Pholas dactylus*, L., et *Solen vagina*, L.) avaient atteint Ismailia. Il est probable qu'avec le temps les deux faunes malacologiques erythréenne et méditerranéenne se mélangeront encore davantage et que, sous l'influence de causes humaines, elles tendront, de plus en plus, à rappeler l'état de choses qui, par l'effet de causes naturelles, existait aux époques pliocène et post-pliocène.

On voit, par notre exposé succinct, tout l'intérêt que présente le travail de M. Cooke et quelles grosses questions de distribution géographique il soulève.

H. Crosse.

Exploraçao scientifica da ilha de **S. Thome.** — **Conchas terrestres e marinhas** recolhidas pelo **Sr Adolpho Moller** na ilha de **S. Thome** em 1885. By (Exploration scientifique de l'île de San-Thomé. — Coquilles terrestres et marines recueillies par M. Adolphe Moller, dans l'île de San-Thomé, en 1885. Par) **Augusto Nobre** (1).

La majeure partie des matériaux qui ont servi à M. A. Nobre, pour son Mémoire, a été recueillie par M. Adolphe Moller, Inspecteur du Jardin botanique de Coimbra, dans le cours d'une Mission dont l'avait chargé le Gouverne-

(1) Lisbonne, 1886. Brochure grand in-8 de 13 pages d'impression (Extr. du *Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa*, nº 4, série 6 1886).

ment portugais et qui avait pour objet l'exploration botanique de l'île de San-Thomé. Quelques autres coquilles de même provenance, lui ont été également confiées par MM. F. Newton, Patricio Alvarez et Quintas.

Les espèces terrestres citées sont au nombre de 11: 2 sont décrites comme nouvelles, le *Cyclophorus Vandellii* et le *C. Molleri*. Les espèces marines énumérées sont au nombre de 34.

Le travail de M. Nobre contient d'intéressants détails sur les localités où ont été recueillies les espèces citées par lui et sur le mode de station de ces dernières.

H. Crosse.

Catalogue des Mollusques des environs de **Coïmbre** (**Portugal**), par **Auguste Nobre** (1).

Les espèces énumérées dans le Catalogue des Mollusques des environs du Coïmbre, de M. Nobre, sont au nombre de 74, sur lesquelles 40 sont terrestres et 34 fluviatiles (18 *Gastropodes* et 16 *Pélécypodes)*. Parmi les dernières, nous voyons figurer 14 *Anodonta*, ce qui nous paraît beaucoup pour une région aussi restreinte que celle qui fait l'objet du travail de l'auteur.

Peut-être aurait-il bien fait de se défier un peu des auteurs qui ont l'espèce par trop facile, ou au moins de faire ses réserves au sujet de la valeur probable des espèces en question? En dehors de cette critique, nous n'avons que des éloges à donner au Catalogue de M. Nobre, qui est fait avec soin, dans la forme la plus correcte, et qui cons-

(1) Bruxelles, 1886. Brochure grand in-8 de 20 pages d'impression. (Extr. des *Mémoires de la Société Royale Malacologique de Belgique*, t. XX, 1885).

titue une excellente contribution à la connaissance de la faune malacologique du Portugal.

H. Crosse.

On the Genus **Campeloma**, Rafinesque, with a Revision of the Species, Recent and Fossil. By. (Sur le Genre Campeloma, avec la révision des espèces vivantes et fossiles. Par) **R. Ellsworth Call** (1).

L'auteur adopte, de préférence, le vocable générique *Campeloma*, proposé par Rafinesque, en 1819, pour désigner les *Paludinidæ* de l'Amérique du Nord, dont le type est le *Paludina ponderosa* de Say, et qui compte des représentants non seulement à l'époque actuelle mais encore, à l'état fossile, dans les dépôts quaternaires et dans le groupe de *Laramie*.

Il admet, parmi les formes actuelles, les espèces suivantes : *Campeloma ponderosum*, Say ; *C. subsolidum*' Anthony ; *C. Decampi*, Currier ; *C. decisum*, Say ; *C. geniculum*, Conrad ; *C. rufum*, Haldeman ; *C. integrum*, De Kay ; *C. obesum*, Lewis ; *C. limum*, Anthony. Il ne signale, à l'état fossile, en dehors de quelques-unes des formes précédentes, retrouvées dans les couches quaternaires, que les espèces suivantes, qui toutes appartiennent au groupe de *Laramie* : *C. multistriata*, Meek et Hayden ; *C. multilineata*, Meek et Hayden ; *C. vetula*, Meek et Hayden ; *C. macrospira*, Meek. Il n'admet pas comme appartenant au genre le *Campeloma (Lioplax) producta*, White, qui lui paraît devoir être rangé dans la famille des *Strepomatidæ*

(2) Topeka, Kansas, 1886. Brochure in-8 de 20 pages d'impression, accompagnée de 4 planches noires et de 3 gravures sur bois intercalées dans le texte. (Extr, du *Bulletin of the Washburn College Laboratory of Natural History*. Vol. I, n° 5, 1886),

plutôt que dans celle des *Paludinidæ*. Nous nous demandons pourquoi l'auteur met les espèces vivantes de *Campeloma* au neutre et les espèces fossiles au féminin. Il vaudrait mieux adopter l'un ou l'autre.

Les conclusions de l'auteur, au point de vue de la distribution géographique, sont que le genre est uniquement Américain; qu'il ne se rencontre pas à l'O. des Grandes Plaines; qu'il est représenté par un nombre limité d'espèces, à l'O. du Mississipi; que sa limite hypsométrique ne parait pas excéder 1,000 pieds; enfin que son maximum de développement, tant en espèces qu'en individus, se trouve dans les bassins des rivières de l'Ohio, du Cumberland, du Tennessee et de la partie centrale de l'Etat de New-York.

Le travail de l'auteur constitue, en abrégé, une véritable Monographie d'un genre Américain intéressant. Nous croyons donc qu'il sera consulté utilement par les naturalistes.

H. Crosse.

Moluscos fosiles de los **Terrenos Terciarios Superiores** de **Cataluña** descritos por (Mollusques fossiles des Terrains Tertiaires Supérieurs de Catalogne décrits par) le **Dr D. Jaime Almera** et **D. Arturo Bofill** (1).

Les auteurs, dans ce fascicule, s'occupent de la famille des *Strombidæ*, qui est représentée, dans les Terrains terrains tertiaires de Catalogne, par des formes peu nombreuses mais très remarquables, appartenant aux genres *Strombus*, *Pereiræa* et *Rostellaria*. Le genre *Strombus* y

(1) Madrid, 1886. Brochure petit in-4, comprenant 48 pages d'impression et accompagnée de 3 planches lithographiées (Extrait du *Boletin de la Comision del Mapa Geologico de España*, 1886).

compte 2 espèces, *S. Almeræ*, Crosse, forme curieuse qui se rapproche du *S. lentiginosus*, mais qui en est spécifiquement bien distincte, et *S. coronatus*, Defrance. Le genre *Pereiræa* est représenté par une espèce, le *P. Gervaisi*, forme des plus intéressantes dont les auteurs figurent un magnifique exemplaire. Le genre *Rostellaria* compte une espèce, de grande taille, que les auteurs décrivent comme nouvelle, sous le nom de *R. Ordalensis*, après l'avoir, précédemment, considérée comme une simple variété du *R. dentata*.

Ce fascicule, comme celui que MM. Almera et Bofill ont publié, il y a quelques années, sur la famille des *Cancellariidæ*, contient un double texte, espagnol et latin, ce qui en facilitera la lecture aux naturalistes auxquels la langue espagnole n'est pas familière.

H. Crosse.

Sobre o logar que devem occupar nos respectivas Familias os **Molluscos nus**. Por (Sur la place que doivent occuper, dans les familles respectives, le Mollusques nuds. Par) **Arruda Furtado** (1).

L'auteur expose, que, contrairement à l'opinion des anciens Conchyliologues, qui attachaient une grande importance, en matière de classification au plus ou moins de perfection de la coquille et à son plus ou moins de développement, les progrès de la science tendent plutôt, actuellement, à considérer comme plus parfaits et à mettre par conséquent, en tête des familles, en procédant du supérieur

(2) Lisbonne, 1886. Brochure petit in-4 de 7 pages d'impression (Extr. du *Jornal de Sciencias mathematicas, physicas e naturaes*, n° XLII, 1886).

à l'inférieur, les genres à coquille peu développée ou même à coquille nulle. D'ailleurs, maintenant que l'on connait l'organisation intime d'un grand nombre de Mollusques, il est souvent difficile et quelquefois même impossible de ne pas ranger, dans la même famille, des Mollusques nuds avec d'autres dont la coquille est rudimentaire, médiocrement développée ou parfaite. L'auteur cite comme exemple, parmi les *Pulmonés*, la famille des *Testacellidæ* qui renferme, à la fois, des Mollusques dont la coquille est réduite à une plaque interne *(Chlamidophorus)* d'autres à coquille rudimentaire externe *(Testacella)*, d'autres à coquille vitrinoïde *(Strebelia, Guestieria)*, d'autres enfin à coquille héliciforme *(Rhytida, Paryphanta)*, bulimiforme *(Streptostyla)*, pupiforme *(Gibbus)*, ou sténogyriforme *(Streptostele)*.

H. Crosse.

Report on the **Mollusca** collected by **L. M. Turner** at **Ungava Bay, North Labrador,** and from the adjacent arctic seas. By (Rapport sur les Mollusques recueillis, par L. M. Turner, dans la baie d'Ungava (N. du Labrador) et dans les mers arctiques adjacentes. Par) **W. H. Dall** (1).

Les régions arctiques ont, en générale, une faune malacologique assez uniforme, particulièrement dans le voisinage du Groënland, et, de plus, elles ont été souvent explorées par les naturalistes. Il est donc intéressant de constater que, dans la petite collection recueillie par M. Turner au Labrador, dans la baie d'Ungava, il s'est

(1) Washington, 1886. Brochure grand in-8 de 6 pages d'impression (Extr. des *Proc. of United States National Museum,* 1886.).

trouvé un Mollusque non seulement nouveau pour la science, au point de vue spécifique, mais encore appartenant à un groupe générique resté inconnu jusqu'ici. C'est le nouveau genre *Aquilonaria* (type : *A. Turneri*, Dall, de la baie d'Ungava : a été également recueilli dans le détroit de Behring). Par ses caractères anatomiques généraux, il se rapproche du genre *Littorina*. Toutefois, sa radule courte, la forme de ses dents, l'abondance de son mucus, la carène spirale que l'on remarque sur son opercule, son test mince, blanc, faisant défaut près de l'ouverture, où il est remplacé par le prolongement d'un épiderme brunâtre, épais et transversalement rugueux, qui recouvre toute la coquille, tout cela constitue autant de caractères qui permettent de séparer génériquement l'espèce typique de tous les *Littorina* connus jusqu'ici. Les autres espèces citées sont déjà connues et présentent, naturellement, moins d'intérêt.

H. Crosse.

Supplementary Notes on some species of **Mollusks** of the Bering Sea and vicinity. By (Note supplémentaire sur quelques espèces de Mollusques de la Mer de Behring et des régions voisines. Par) **W. H. Dall** (1).

L'auteur décrit et figure les espèces et variétés nouvelles suivantes, provenant de la mer de Behring ou des régions maritimes voisines et qui viennent enrichir cette faune intéressante : *Bela sculpturata*, de la région Aléoutienne; *B. Krausei*, espèce fort rare, recueillie à Port Etches, dans

(1) Washington, 1886. Brochure in-8 de 13 pages d'impression, accompagnée de 2 planches noires (Extr. des *Proc. of Unit. States Nat. Museum*, 1886.).

l'Alaska ; *B. solida*, de Kyska, dans la partie occidentale des Aléoutiennes ; *Cerithiopsis (Steinegeri var. ?) truncatum*, trouvé dans les canaux des *Cliona*, dans l'Unalashka ; *Velutina conica*, de l'Unalashka ; *Cingula robusta, var. Martyni, et var. scipio*, des îles Aléoutiennes ; *Onoba cerinella*, de l'île Atka ; *Alvanea castanea*, Möller, *var. Alaskana*, Dall, de l'île Nunivak ; *A. castanella ; A. Aurivillii*, de l'Alaska ; *Macoma edentula*, Broderip et Sowerby, *var. Middendorffii*, Dall, du S. de la mer Behring (île Saint-Paul, I. Behring, I. Hagmeister, I. Nunivak).

H. Crosse.

Société scientifique d'**Arcachon.** — Notice sur la **Station Zoologique d'Arcachon** (1).

Cette Notice, qui n'est point signée mais que nous croyons due à la plume du savant directeur de la Station Zoologique d'Arcachon, M. Durègne, nous fait connaître l'historique de cette intéressante Station et les conditions dans lesquelles fonctionnent ses laboratoires et leurs annexes, qui offrent si commodément aux savants des locaux très bien disposés pour l'étude de la faune marine, des instruments et une bibliothèque déjà riche en ouvrages scientifiques. Le voisinage immédiat des pêcheries Johnston et l'obligeance louable avec laquelle leur propriétaire met ses bâtiments, outillés pour draguer à la profondeur de cent mètres, à la disposition des naturalistes, constitue, pour cette importante station, un avantage précieux que n'ont pas les autres.

H. Crosse.

(2) Arcachon, 1886. Brochure grand in-8 de 21 pages d'impression, accompagnée d'une planche noire.

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. Ouvrage publié par ordre du Ministre de l'Instruction publique. — Recherches zoologiques publiées sous la direction de **M. Milne-Edwards,** membre de l'Institut. — **Septième partie. Etudes sur les Mollusques terrestres et fluviatiles,** par **P. Fischer** et **Crosse.** — *Dixième livraison* (1).

Dans cette livraison, les auteurs donnent les caractères du nouveau genre *Habropoma,* dont ils décrivent les deux seules espèces connues jusqu'ici (*H. Mexicanum,* Menke, et *H. Salleanum,* Martens). Ils éclaircissent la question assez difficile de savoir ce qu'il faut entendre, au juste, par le *Cyclostoma Mexicanum,* Menke, qui a été méconnu par presque tous les auteurs, y compris Pfeiffer, et confondu avec le *Cyclophorus Salleanus* de Martens.

Mörch avait déjà, avant eux, donné le nom de *Cyrtotoma* à ce groupe remarquable, mais il avait négligé de caractériser sa coupe et, de plus, par une coïncidence malheureuse, le nom générique qu'il avait choisi ne s'appliquait qu'à une seule des deux espèces du genre, et pas du tout à l'autre, qui n'était nullement *cyrtotomée.* Les auteurs ont tourné la difficulté en maintenant la dénomination de Mörch, seulement comme nom de section, pour l'espèce à laquelle cette dénomination pouvait s'appliquer (*H. Salleanum,* Martens) et en donnant le nom d'*Habropoma* (*sensu stricto*) à la section

(1) Paris, 1888, Imprimerie Nationale. *Dixième livraison.* Fascicule grand in-4, imprimé avec luxe, comprenant 48 pages d'impression et accompagné de 4 planches, gravées ou lithographiées et dont 3 sont coloriées.

qui renfermait l'autre espèce (*H. Mexicanum*, Menke). Ce petit groupe des *Habropoma* est très intéressant, car c'est le seul, qui, par la forme générale de la coquille et par la disposition du péristome, représente, en Amérique, les véritables *Cyclophorus* de l'Inde et de l'Indo-Chine, tout en possédant, sous le rapport de l'opercule, des caractères bien particuliers.

Le nouveau genre *Amphicyclotus*, qui vient ensuite, relie les *Habropoma* aux *Cyclophorus* et aux *Neocyclotus*, Les espèces dont il se compose sont remarquables par leur pyristome non réfléchi et leur opercule mince et polygéré, mais néanmoins plus épais que celui des *Habropoma*. On les a généralement confondues avec les *Cyclophorus*, mais ce dernier genre est limité à l'ancien monde et n'existe pas en Amérique. Les *Amphicyclotus* du Mexique et du Guatemala comprennent 5 espèces (*A. lutescens*, Pfeiffer; *A. Boucardi*, Sallé; *A. texturatus*, Sowerby: *A. Maleri*, Crosse et Fischer, qui est figuré pour la première fois; *A. ponderosus*, Pfeiffer).

Le nouveau genre *Neocyclotus* comprend les espèces Américaines à opercule calcaire, mais toujours multispiré, et à péristome mince et tranchant.

Ces espèces ont été généralement confondues avec les *Cyclotus*, ou rangées parmi les *Aperostoma* ou les *Platystoma*. Les auteurs démontrent qu'on ne peut appliquer aucun de ces trois noms génériques aux *Cyclophoridæ* américains à opercule calcaire. En effet, les types du genre *Cyclotus* de Swainson sont : 1° Le *Cyclostoma planorbulum*, Lamarck, espèce encore rare et assez mal connue, remarquable par l'entaille particulière de la partie supérieure de son bord, munie (d'après Pfeiffer) d'un opercule cartilagineux et appartenant, probablement, au genre

Myxostoma; 2° le *Cyclostoma variegatum*, Swainson, des Philippines, qui est un *Pterocyclus*. On ne peut adopter non plus le nom générique *Aperostoma* de Troschel, qui, à son origine, est absolument incohérent, puisque l'auteur cite comme types trois espèces dont il n'a pas connu l'opercule et dont chacune appartient à un genre différent: *Cyclostoma volvulus*, Lamarck, qui est un *Cyclophorus* de l'Indo-Chine, à opercule corné; *Cyclostoma Mexicanum*, Menke, qui est un *Habropoma* du Mexique, à péristome développé et à opercule mince et papyracé; *Cyclostoma Blanchetianum*, Moricand, qui est un *Neocyclotus* du Brésil à opercule calcaire, polygyré et à péristome mince et tranchant. Quant au vieux genre *Platystoma* de Klein, il s'applique à un groupe tout particulier, qui habite la Jamaïque et ne compte pas de représentants sur le continent américain. Dans ces circonstances, il y a eu nécessité de proposer un nom générique nouveau pour les *Cyclophoridæ* américains à opercule calcaire, polygyré, et à péristome mince, arrondi et devenant anguleux, à sa partie supérieure.

Les auteurs donnent l'anatomie du *Neocyclotus Dysoni*, Pfeiffer. Ils indiquent les caractères qui permettent de distinguer, d'après le seul aspect extérieur de la coquille, les individus mâles des individus femelles, et réciproquement. Chez les premiers, généralement plus petits, à spire moins turbinée et à tours moins globuleux, l'ouverture est proportionnellement moins grande, moins arrondie, moins élevée et sensiblement plus aplatie. Chez les femelles au contraire, la spire est plus élevée et l'ouverture visiblement plus grande et plus régulièrement arrondie.

Les espèces de *Neocyclotus* du Mexique et du Guatemala sont au nombre de 4 (*N. translucidus*, Sowerby; *N.*

Dysoni, Pfeiffer; *N. Berendti*, Pfeiffer; *N. Cooperi*, Tryon) et très voisines les unes des autres. Quelques espèces, particulièrement dans la République de l'Equateur, s'élèvent à une hauteur considérable. On a recueilli vivants les *N. giganteus*, Gray, *N. granulatus*, Pfeiffer, *N. Pazi*, Crosse, et *N. Dunkeri*, Pfeiffer, à une altitude de 2,800 mètres (1).

Les auteurs passent ensuite à l'étude de la famille des *Cyclostomatidæ*, assez développée, au Mexique et au Guatemala, où elle ne compte, d'ailleurs, que des espèces de petite taille. On sait que les animaux de cette famille se distinguent nettement de ceux de la famille des *Cyclophoridæ* par leur mufle allongé, saillant et se terminant en une sorte de groin; par leur pied relativement court, éloigné du mufle en avant, obtus en arrière et à face plantaire, divisée par un sillon longitudinal médian; par leur tentacules assez courts, non affilés, à l'extrémité, et enfin par l'absence de mâchoires. Le premier genre traité est le genre *Adamsiella* de Pfeiffer qui est divisé en 2 groupes: *pupæformes* et *oblongo-turritæ*.

Deux espèces vivent au Guatemala (*A. rigidula*, Morelet, que Pfeiffer et les autres naturalistes, après lui, ont rangé à tort parmi les *Cistula*, et *V. Osberti*, Tristram: nous n'en connaissons point, au Mexique.

La onzième livraison de cet important ouvrage, édité avec tout le soin que l'Imprimerie Nationale apporte à ses publications, est actuellement sous presse et paraîtra prochainement.

L. Morlet.

(1) Miller, in *Malak. Bl., neue Folge*, vol. 1, p. 188, 1879.

Recherches historiques sur la **Coquille des Pélerins,** par **Arnould Locard** (1).

Dans cet ouvrage, encore plus archéologique que zoologique, l'auteur recherche ce que c'était que la Coquille des Pèlerins, qui, au moyen-âge, figurait invariablement sur le camail ou sur le chapeau de feutre des pieux voyageurs revenant de la Terre-Sainte ou des autres lieux de pèlerinage. Ces coquilles appartenaient habituellement au genre *Pecten* et presque toujours au *Pecten maximus* ou au *P. Jacobæus*. Pourtant, les pèlerins du Mont Saint-Michel donnaient la préférence au *P. varius*, soit parce que le *P. maximus* était trop rare dans la localité, soit pour un autre motif resté inconnu. M. Locard se demande pourquoi les pèlerins avaient adopté ce signe extérieur et il reproduit successivement les diverses opinions qui ont été émises à cet égard, en les discutant mais sans en adopter aucune. Il recherche quelle signification exacte a le mot *Pecten*, quelle est son origine et il arrive à la conclusion que, dès les temps les plus anciens, l'homme employait, pour peigner sa chevelure, des instruments grossiers, munis de dents, d'un côté. Ces instruments ressemblaient assez aux coquilles munies de côtes, comme le *Pecten maximus*, et il n'était pas très difficile d'arriver à fabriquer un peigne avec ce dernier, en brisant, jusqu'à une certaine hauteur, l'espace intercostal de la valve supérieure et en laissant les côtes intactes. Il ne serait pas étonnant, dès lors, que la coquille, instrument de purification matérielle, fût devenue, par une sorte de symbolisme, l'indice et, pour ainsi dire, le témoin de la purifica-

(1) Lyon, 1888. Fascicule petit in-4 de 78 pages d'impression. Tiré à 100 exemplaires.

tion morale Cette hypothèse, dont nous laissons toute la responsabilité à son auteur, explique d'une façon très plausible pourquoi les pèlerins du moyen-âge ont adopté comme emblème les valves de *Pecten* portées d'une façon apparente. Ils symbolisaient ainsi, aux yeux des hommes, leur purification. Telle est l'ingénieuse explication que donne M. Locard de l'ancien usage qui lui a fourni le sujet de son intéressant travail. H. CROSSE.

Drei neue **Spondylus** aus dem **unteren Parisian** der **Schweitz.** Von (Trois nouveaux Spondylus du Parisien inférieur de la Suisse. Par le, **Prof. Mayer-Eymar** (1).

L'auteur décrit comme espèces nouvelles les *Spondylus alpinus*, *S. Gottfriedi-Kelleri* et *S. multicarinatus* du Parisien inférieur de la Suisse. Le savant professeur de Zurich nous permettra de ne pas donner notre approbation complète à la petite incartade de nomenclature qu'il s'est permise en donnant à l'une de ses espèces le nom de *S. Gottfriedi-Kelleri*. Nous savons bien qu'il existe des exemples de pareilles dénominations et l'auteur, dont l'érudition n'est jamais en défaut, ne manque pas d'en citer, à l'appui de sa thèse, mais enfin, c'est toujours de la nomenclature terno-binaire. H. CROSSE.

Description of sixteen **new Species** of **Shells.** By (Description de seize espèces nouvelles de Coquilles. Par) **G. B. Sowerby** (2).

M. Sowerby décrit et figure les espèces nouvelles sui-

(1) Zurich, 1888. Brochure petit in-8 de 3 pages d'impression.
(2) Londres, 1888. Brochure grand in-8 de 7 pages d'impression,

vantes: *Lima Smithi*, du Japon : *L. concentrica*, de Hongkong; *Malletia angulata*, de la baie du Bengale ; *Cypræa Hungerfordiana*, jolie espèce, dont le type unique a été acquis au Japon, sans que l'habitat soit bien certain; *Columbella Filbyi*, probablement des mers du Sud ; *Coralliophila turrita*, Maurice ; *Trochus* (*Gibbula?*) *Ponsonbyi*, de Port-Elisabeth (Afrique méridionale); *Trochus* (*Zizyphinus*) *exquisitus*; *Engina angulata*, de Hongkong ; *Pleurotoma Fultoni* , de Port - Elisabeth (Afrique méridionale) ; *P. Bulowi*, de la mer de Chine ; *Turritella robusta* ; *Cassis Cernica*, de Maurice; *Helix Boxalli*, de Mindanao ; *H. cyclostremoides* , de M'tul (Maroc) ; *Cytherea* (*Caryatis*) *Hungerfordi*, de Hongkong ; *C.* (*C.*) *isocardia*. H. Crosse.

Notes on three Species of **Shells** from the **Rio del Rey, Cameroons.** By (Notes sur trois espèces de Coquilles du Rio del Rey, Cameroons. Par) **Edgar A. Smith** (1).

M. H. H. Johnston, vice-consul d'Angleterre aux Cameroons, a recueilli, dans cette partie, encore peu explorée, de l'Afrique, des collections de Coquilles, parmi lesquelles M. Edgar A. Smith, du British Museum, signale comme intéressantes les espèce suivantes:

Ennea (*Ptychotrema*) *cyathostoma* , Pfeiffer , qui n'avait encore été rencontré qu'au Vieux Calabar ; *Melania Frethii*, Gray, qui varie considérablement, sous le rapport de la forme, de la coloration, du système de

accompagnée d'une planche coloriée (Extr. des *Proceed. of the zool. Soc. of London*, p. 207, pl. XI, 1888).

(1) Londres, 1887. Brochure grand in-8 de 2 pages d'impression (Extr. des *Proceed. of the zool. Soc. of London*, p. 566, 1887).

sculpture, et dont le type provient de Fernando-Po ; *Neritina Oweniana*, Wood, qui, jusqu'ici, n'était connu que de Fern ando-Po. On sait d'ailleurs, que cette île n'est pas éloignée de plus de 20 à 30 milles de l'embouchure du Rio del Rey. H. Crosse.

On the **Mollusca** collected by **Mr. G. A. Ramage** at the Island of **Dominica.** By (Sur les Mollusques recueillis, par M. G. A. Ramage, dans l'île de la Dominique. Par) **Edgar A. Smith** (1).

M. R. J. Lechmere Guppy (2) est le premier naturaliste qui ait donné une liste complète des Mollusques terrestres de la Dominique (Antilles) : il énumère 20 espèces. Treize ans après lui, en 1881 (3) M. A. D. Brown, publia une liste de 20 espèces, recueillies par lui, dans l'île, et parmi lesquelles 8 n'avaient pas été citées par M. Guppy. M. Angas, dans le cours d'une excursion de peu de durée, qu'il a faite, dans l'île, en 1883 (4) a recueilli 3 espèces qui ne figuraient ni dans le Catalogue de Guppy, ni dans celui de Brown. Enfin, M. Ramage, naturaliste récemment envoyé, par le *Royal Society* et le *British Association*, avec la mission de visiter les Petites Antilles et d'y recueillir des collections botaniques et zoologiques, a visité, récemment, la Dominique. Aucune des 15 espèces de Mollusques terrestres qu'il y a récoltées n'est nouvelle, sauf un *Vaginula*, malheureusement trop mal conservé pour qu'il soit possible de le décrire. En définitive et dans l'état actuel des connaissances, M. Smith compte, à la

(1) Londres, 1888. Brochure in-8 de 8 pages d'impression (Extr. des *Ann. a. Mag. of Nat. History*, p. 227, septembre 1888).

(2) *Ann. a. Mag. of Nat. Hist.*, vol. I de l'année, p. 425, 1868.

(3) *Amer. Natur.*, vol. XV, p. 56, 1888.

(4) *Proc. zool. Soc. London*, p. 194, 1883.

Dominique, 33 espèces de coquilles terrestres, dont 10 paraissent particulières à l'île, 5 se rencontrent à Portorico, 3 ou 4 à Saint Vincent et à Saint-Christophe, 2 ou 3 à Saint-Thomas et 2 aux Barbades.

Nous croyons utile de donner ici la liste de cette petite Faune.

1. *Vaginula occidentalis*, Guilding.
2. *Vaginula (an sp. nova ?)*.
3. *Oleacina perlucens*, Guppy.
4. *Stenogyra octona*, Chemnitz.
5. *Leptinaria lamellata*, Potiez et Michaud.
6. *Helix (Macrocyclis) concolor*, Férussac.
7. *Helix (Dentellaria) Josephinæ*, Férussac.
8. *H. — (D. —) badia*, Férussac.
9. *H. — (D. —) dentiens*, Férussac.
10. *H. — (D. —) nigrescens*, Wood.
11. *Bulimulus (Leiostracus) laticinctus*, Guppy.
12. *B. — (L. —) virginalis*, Pfeiffer.
13. *B. — (L. —) liliaceus*, Férussac.
14. *B. — (L. —) multifasciatus*, Lamarck.
15. *B. — (Thaumastus) Nichollsi*, Brown.
16. *B. — (T. —) exilis*, Gmelin.
17. *B. — Peronæus) stenogyroides*, Guppy.
18. *Amphibulima patula*, Bruguière.
19. *A. — rubescens*, Deshayes.
20. *A. — tigrina*, Lesueur.
21. *Succinea approximans*, Shuttleworth.
22. *Homalonyx Guadeloupensis*, Lesson.
23. *Cyclophorus (Amphicyclotus) amethystinus*, Guppy.
24. *C. — (A. —) Schrammi*, Shuttleworth.
25. *Helicina fasciata*, Lamarck.

26. *Helicina plicatula*, Pfeiffer.
27. *H.* — *epistilia*, Guppy.
28. *H.* — *velutina*, Guppy.
29. *H.* — *rhodostoma*, Gray.
30. *H.* — *Guppyi*, Pease.
31. *H.* — *conuloides*, Guppy.
32. *H.* — *platychila*, Mühlefeldt.
33. *H.* — *Antillarum*, Sowerby.

Les genres qui dominent, dans cette faune, sont les *Helix* de la section des *Dentellaria*, qui dominent également, aux Antilles françaises (Guadeloupe ; Martinique) ; les *Bulimulus* de la section des *Leiostracus* : les *Amphibulima*, forme générique très caractéristique, et les *Helicina* (9 espèces).

H. Crosse.

The **Terrestrial Mollusca** inhabiting the **Samoa** or **Navigator Islands.** By (Les Mollusques terrestres habitant les îles Samoa ou des Navigateurs. Par) **Andrew Garrett** (1).

D'après l'auteur, le Dr Gould est le premier naturaliste qui ait fait connaître, dans un travail publié en 1846 et 1847 (2), les coquilles terrestres des îles Samoa. Les espèces nouvelles pour la science étaient au nombre de 14, qu'il décrivit à nouveau, ultérieurement, et qu'il figura, dans les « *Mollusca and Shells of the United States Exploring Expedition.* » En 1865 (3) et en 1869 (4), le professeur A. Mousson publia, dans notre Recueil, deux Catalogues successifs qui élevèrent le nombre des espèces connues de

(1) Philadelphie, 1887. Brochure grand in-8 de 30 pages d'impression (Extr. des *Proc. Acad. Nat. Sciences of Philadelphia*, 1887.

(2) *Proc. Boston Soc. of Nat. Hist.*, 1846 et 1847.

(3) *Journ. Conchyl.*, vol. XIII, p. 164, 1865.

(4) *Journ. Conchyl.*, vol. XVII, p. 323, 1869.

l'archipel Samoa au chiffre de 48: 25 étaient décrites comme nouvelles.

M. Andrew Garrett, dans son nouveau travail malacologique sur le même groupe d'îles, énumère 64 espèces (1), parmi lesquelles 32 semblent particulières à l'archipel : les autres ont une distribution géographique plus ou moins étendue, en Polynésie. Nous croyons utile de donner la liste de ces espèces, la plus complète qui ait été publiée jusqu'à ce jour, en faisant observer que leur nombre réel est de 64 et non de 64, attendu qu'il faut en retrancher le *Truncatella valida*, Pfeiffer, qui est une espèce marine.

Catalogue des Mollusques terrestres de l'archipel Samoa.

1. *Microcystis Upolensis*, Mousson.
2. *M.* — *perpolita*, Mousson.
3. *M.* — *ensifera*, Mousson.
4. *M.* — *Tutuillæ*, Cox.
5. *Trochonanina Samoensis*, Mousson.
6. *T.* — *microconus*, Mousson.
7. *T.* — *Schmeltziana*, Mousson.
8. *Trochomorpha Troilus*, Gould.
9. *T.* — *tuber*, Mousson.
10. *T.* — *subtrochiformis*, Mousson.
11. *T.* — *tentoriolum*, Gould.
12. *T.* — *navigatorum*, Pfeiffer.
13. *T.* — *luteo-cornea*, Pfeiffer.
14. *T.* — *Samoa*, Hombron et Jacquinot.
15. *Patula gradata*, Gould.
16. *P.* — *complementaria*, Mousson.
17. *Pitys hystricelloides*, Mousson.
18. *P.* — *Graeffei*, Mousson.

(1) C'est par erreur que l'auteur indique le chiffre de 65 espèces. Il n'en cite que 64.

19. *Stenogyra Tuckeri*, Pfeiffer.
20. *Partula actor*, Albers.
21. *P. — expansa*, Pease.
22. *P. — canalis*, Mousson.
23. *P. — abbreviata*, Mousson.
24. *P. — conica*, Gould.
25. *P. — Brazieri*, Pease.
26. *Tornatellina oblonga*, Pease.
27. *T. — conica*, Pease.
28. *Succinea putamen*, Gould.
29. *S. — crocata*, Gould.
30. *S. — modesta*, Gould.
31. *S. — Manua*, Gould.
32. *Vertigo pediculus*, Shuttleworth.
33. *V. — tantilla*, Gould.
34. *Melampus luteus*, Quoy et Gaimard.
35. *M. — fasciatus*, Deshayes.
36. *M. — parvulus*, Nuttall.
37. *M. — Tongaensis*, Mousson.
38. *M. — semisulcatus*, Mousson.
39. *M. — striatus*, Pease.
40. *M. — castaneus*, Mühlfeldt.
41. *Laimodonta Layardi*, H. et A. Adams.
42. *Cassidula crassiuscula*, Mousson.
43. *C. — paludosa*, Garrett.
44. *Pythia tortuosa*, Mousson.
45. *P. — Savaiensis*, Mousson.
46. *Auricula subula*, Quoy et Gaimard.
47. *A. — semisculpta*, H. et A. Adams.
48. *Truncatella valida*, Pfeiffer.
49. *Moussonia typica*, O. Semper.
50. *Ostodes tiara*, Gould.

51. *Ostodes strigatus*, Gould.
52. *O.* — *Upolensis*, Mousson.
53. *O.* — *adjunctus*, Mousson.
54. *O.* — *Brazieri*, Cox.
55. *Omphalotropis conoidea*, Mousson.
56. *O.* — *bilirata*, Mousson.
57. *O.* — *bifilaris*, Mousson.
58. *Helicina fulgora*, Gould.
59. *H.* — *plicatilis*, Mousson.
60. *H.* — *beryllina*, Gould.
61. *H.* — *interna*, Mousson.
62. *H.* — *musiva*, Gould.
63. *H.* — *altivaga*, Mousson.
4. *Assiminea nitida*, Pease.

L'auteur croit devoir réunir au *Stenogyra Tuckeri* presque tous ses congénères de l'Océanie et notamment les *Bulimus junceus*, Gould ; *B. Walli*, Cox ; *Stenogyra Upolensis*, Mousson ; *Bulimus Panayensis*, Pfeiffer ; *B. diaphanus*, *B. Souverbianus*, et *B. Artensis*, Gassies ; *Stenogyra novemgyrata* et *S. gyrata*, Mousson.

Le Mémoire que nous venons d'analyser est, croyons-nous, la dernière œuvre publiée par M. Andrew Garrett, avant qu'il n'ait été enlevé à la science par une mort prématurée.

H. Crosse.

Catalog der **Conchylien-Sammlung** von **Fr. Paetel.** — Achte Lieferung (Catalogue de la Collection de Coquilles de) **Fr. Paetel.** — Huitième livraison (1).

Cette livraison, œuvre posthume de M. Fr. Paetel, com-

(1) Berlin, 1888, chez MM. Paetel frères, éditeur. Fascicule grand in-8 de 79 pages d'impression.

prend la fin des *Trochidæ*, les *Stomatellina*, des *Haliotidæ*, les *Fissurellidæ*, les *Dentaliidæ*, les *Scutellidæ*, les *Patellidæ*, les *Chitonidæ*, les *Tornatellidæ*, les *Aplustridæ*, les *Cylichnidæ*, les *Philinidæ*, les *Lophocercidæ*, les *Aplysiidæ*, les *Pleurobranchidæ*, avec la sous-famille des *Umbrellinæ*. Elle termine la première partie de cet ouvrage, dont la suspension serait infiniment regrettable, car c'est, de beaucoup, le Catalogue le meilleur et le plus complet qui ait été publié jusqu'ici et, à ce titre, il est fort utile aux naturalistes. Espérons donc que les éditeurs trouveront un continuateur !

H. Crosse.

ERRATA

Pages.	Lignes.				
11,	13,	*au lieu de*	*exatratus,*	*lisez*	*exaratus.*
18,	15,	—	?	—	.
—	16,	Creeff		—	Greeff.
18,	30,	—	c^{o},	—	co.
23,	30,	—	a^{v}ec,	—	avec.
131,	28,	—	supérieures,	—	supérieurs,
207,	32,	—	ondue,	—	fondue.
220,	16,	—	*crossiuscula,*	—	*crassiuscula.*
231,	5,	—	dégré,	—	degré.
233,	16,	—	*Kongalinus,*	—	*Rangelinus.*
271,	27,	—	1815,	—	1825.
—	32,	—	Bouvet,	—	Bonnet.
272,	32,	—	*Madiola,*	—	*Modiola.*

LISTE

des auteurs qui ont concouru à la rédaction du volume XXXVI
du JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE.

Arruda Furtado.
Cossmann (M.).
Craven (A. E.).
Dautzenberg (P.).
Dollfus (G.).
Drouët (H.).
Heude (R. P. M.).
Hidalgo (G.).
Laville (A.).
Mayer-Eymar (Prof. C.).
Morelet (A.).
Morlet (L.).
Smith (E. A.).
Vayssière (A.).

LISTE DES NOUVEAUX ABONNÉS

École Nationale des Mines. . . . Paris.
Heurtel (lieutenant de vaisseau) . . Saïgon.
Maire . . . . Clermont-Ferrand.
Marion (Prof. A. F.). . . . . . . Marseille.
Musée Zool. de l'Université (Dr du). Coimbra.
Nogueira de Sampaio (J. J.) . . . Terceira.
Pilsbry (H. A.) . . . . Philadelphie.
Pissaro (S.). . . . . Paris.
Vier . . . . Nantes.

TABLE DES MATIÈRES

TOME XXXVI.

Mollusques vivants.

Paléontologie.

Bibliographie.

A. Mollusques vivants.

Curiosités bibliographiques.

Nouvelles.

Nécrologie.

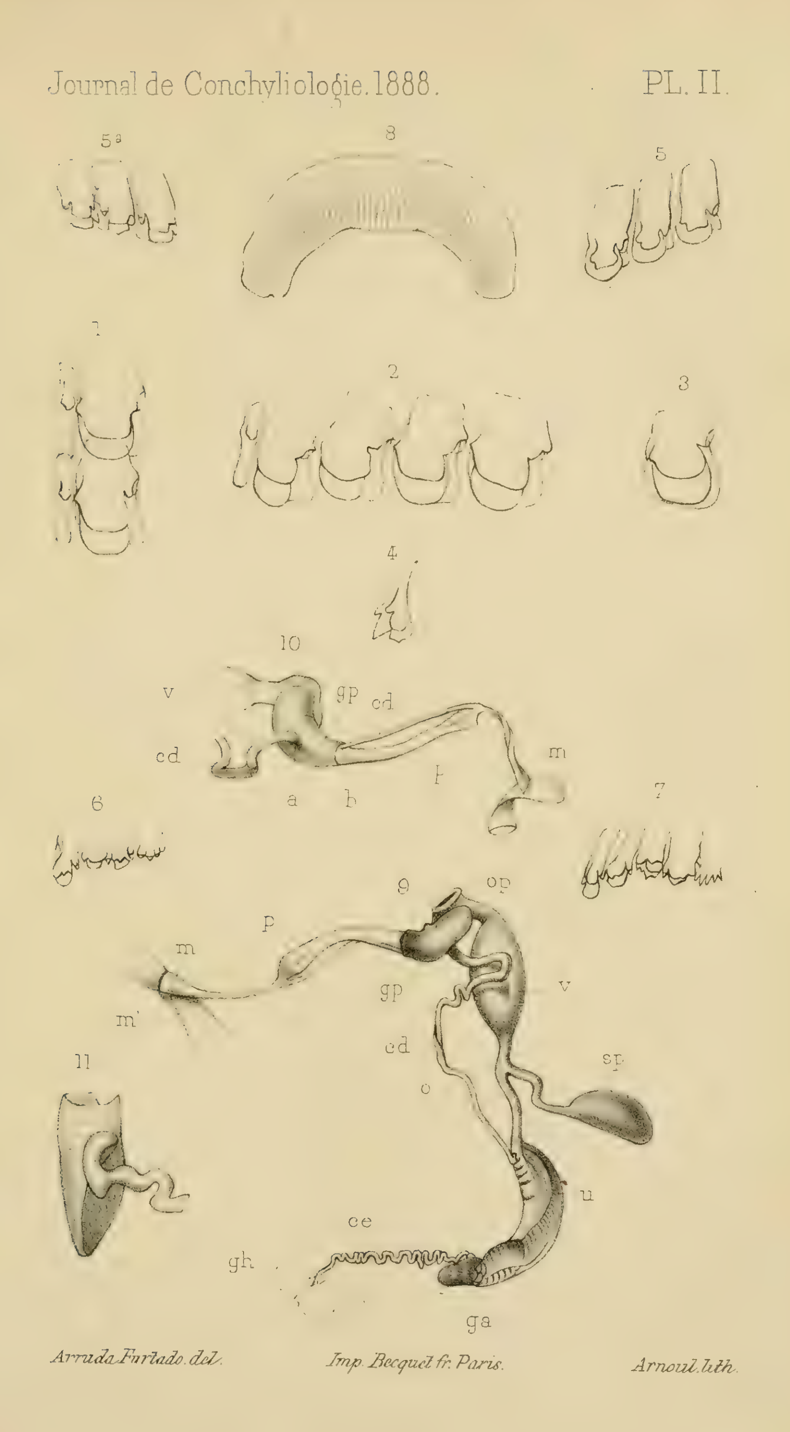
TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

a. — **Mollusques vivants.**

b. Paléontologie.

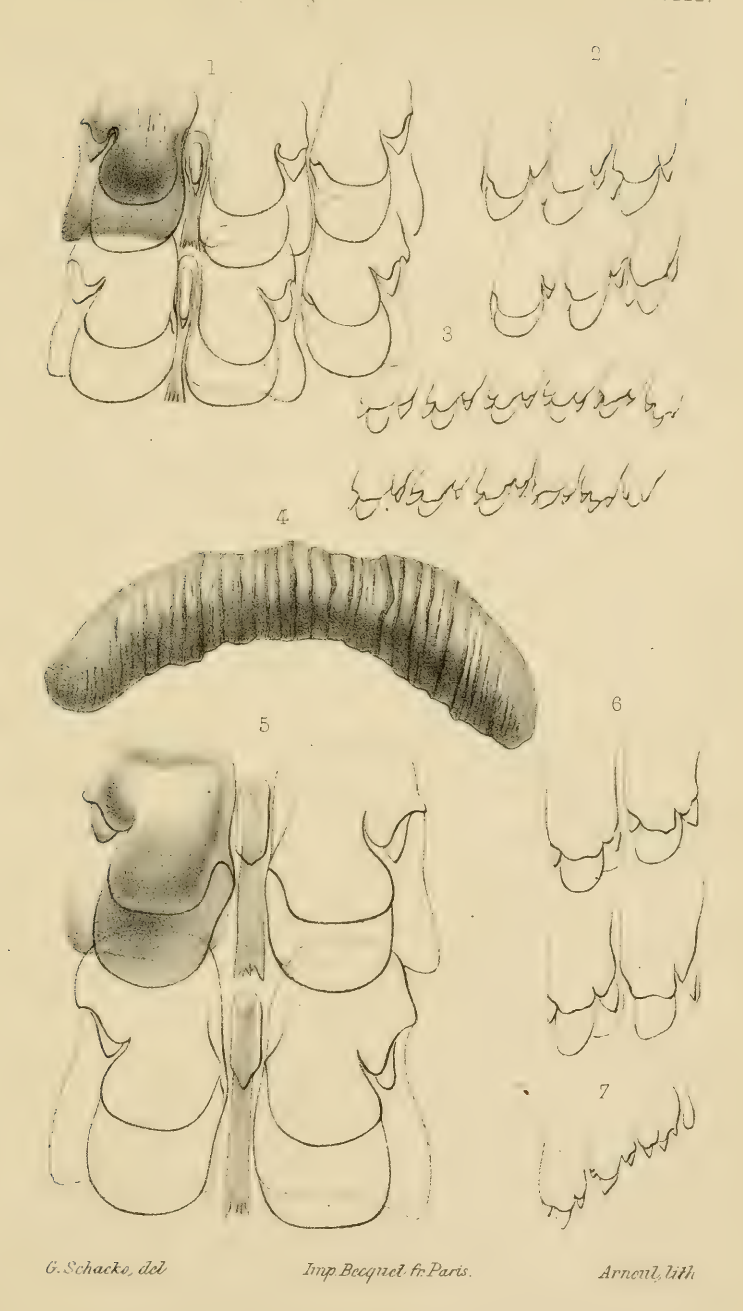
5094. — ABBEVILLE. — TYP. ET STÉR. A. RETAUX. — 1888.

1. Cyclostoma eustolum, Crosse et Fischer. | 3. Achatina (Homorus) Massoniana, Crosse.



Arruda Furtado. del. *Imp. Becquet fr. Paris.* *Arnoul. lith.*

Anatomie du Bulimus exaratus, Müller.



G. Schacko, del. *Imp. Becquet fr. Paris.* *Arnoul, lith.*

Anatomie du Perideris auripigmentum, Reeve.

Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris.

1. Cochlostyla Naujanica, Hidalgo.
2. Cyclophorus Daraganicus, Hidalgo.
3. C. ——— Benguetensis, Hidalgo.
4. C. ——— Quadrasi, Hidalgo.
5. Cyclophorus Prietoi, Hidalgo.
6. C. ——— Fernandezi, Hidalgo.
7. C. ——— appendiculatus, Pfeiffer.
8. C. ——— Sowerbyi, Hidalgo, var. δ.

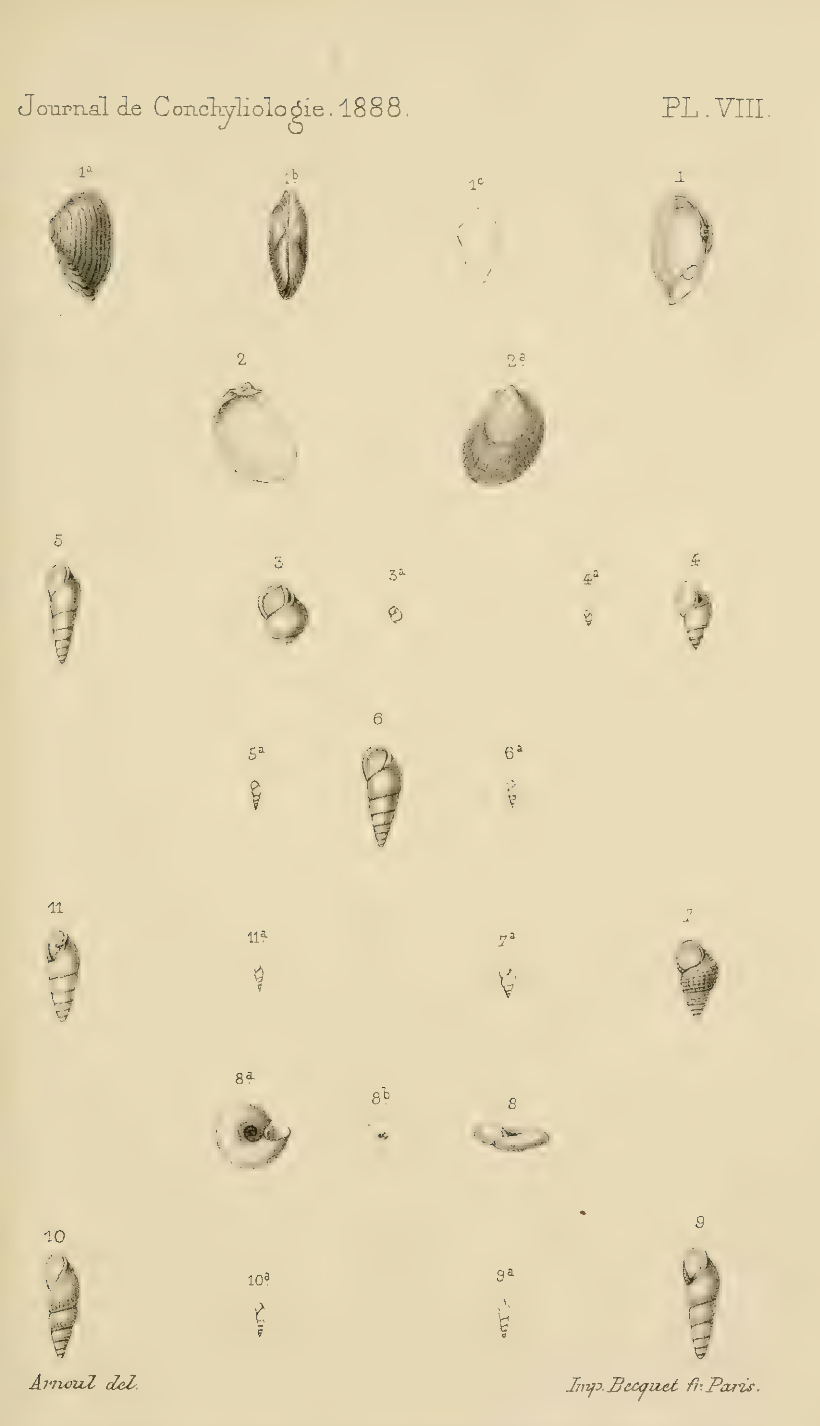
Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris.

1. Cyclophorus Guimarasensis, Sowerby var. β.
2. C. ——— Guimarasensis, Sowerby, var. γ.
3. C. ——— Reevei, Hidalgo, var β.
4. C. ——— Bustoi, Hidalgo
5. Leptopoma distinguendum, Dohrn, var. β.
6. Opisthoporus Quadrasi, Crosse.
7. Diplommatina Tablasensis, Hidalgo.
8. Nanina Mayonensis, Hidalgo.
9. Helix basidentata, Pfeiffer.

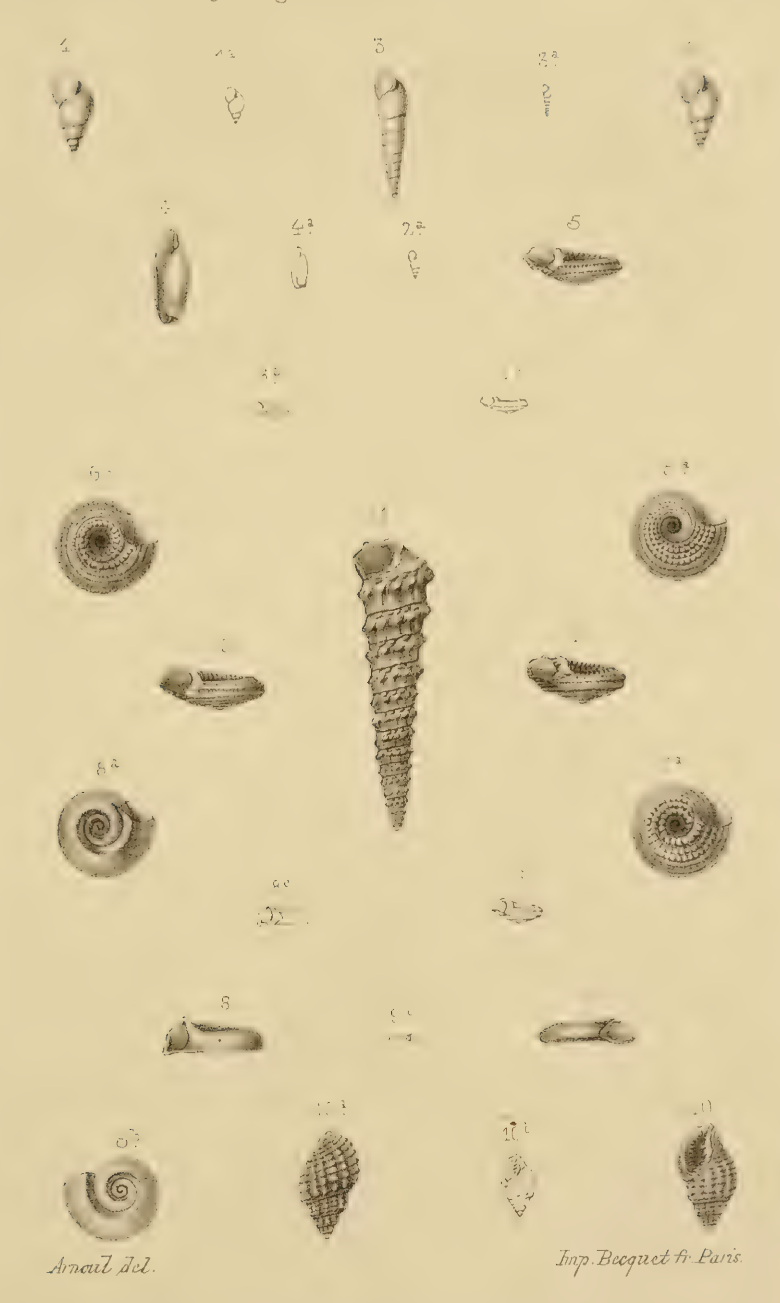
1. Amphidromus maculiferus Sowerby, var. γ.
2. Stenogyra Quadrasi, Hidalgo.
3. S. ——— Semperi, Hidalgo.
4. Auricula ponderosa, Férussac
5. Plecotrema imperforata, H. et A. Adams, var. β.
6. Cassidula Quadrasi, Hidalgo.
7. Cassidula Philippinarum, Hidalgo.

A. Vayssière del. Imp. Becquet fr Paris. Arnoul del.

1_3. Facelina Marioni, Vayssière.
4_5. Coryphella Berghii, Vayssière.



Coquilles fossiles recueillies dans quelques localités nouvellement exploitées du Bassin de Paris.



Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris.

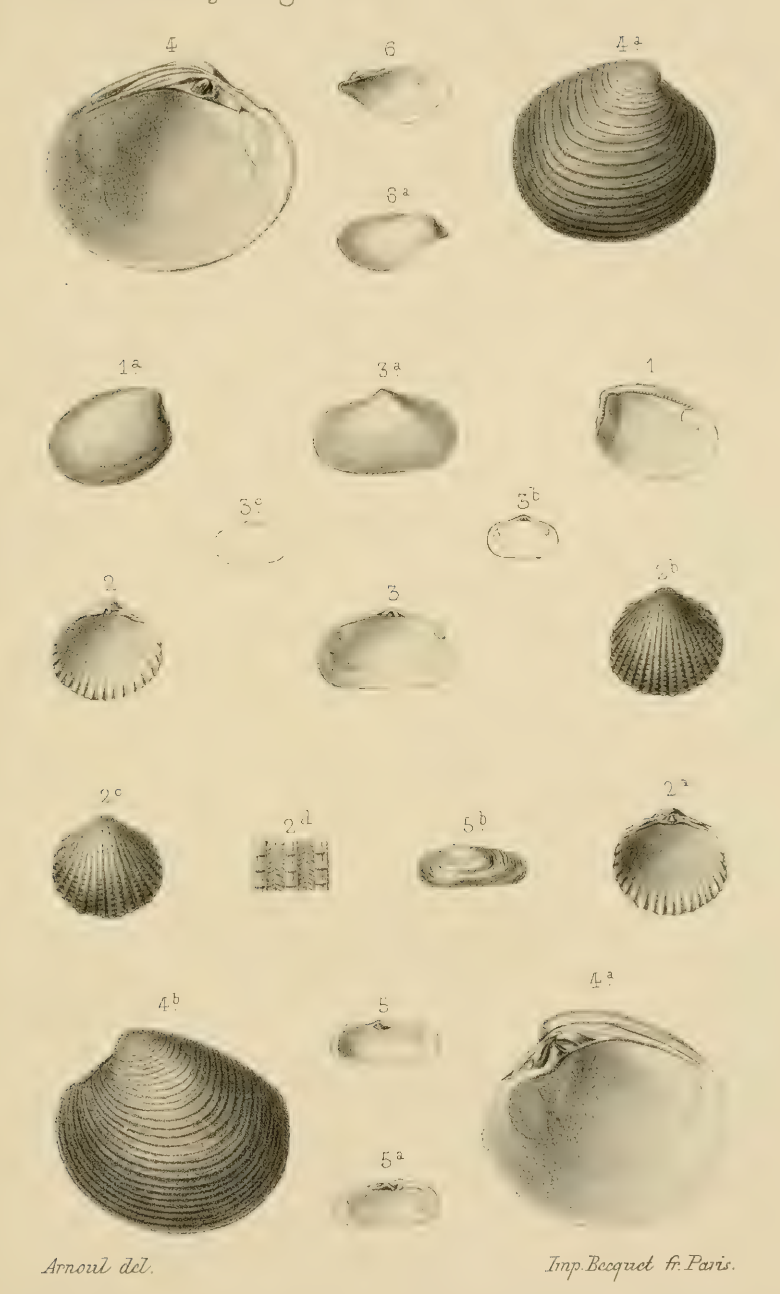
Coquilles fossiles recueillies dans quelques localités nouvellement exploitées du Bassin de Paris.

Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris

Coquilles fossiles recueillies dans quelques localités nouvellement exploitées du Bassin de Paris.

Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris

1. Thecidea acuminata, Dollf. et Dautz.
2. Cistella transversa, Dollf. et Dautz.
3. Lima Goossensi, Dollf. et Dautz.
4. Lima Grossouvrei, Dollf. et Dautz.
5. Avicula transitoria, Dollf. et Dautz.
6. Mytilus reductus, Dollf. et Dautz.
7. Arca umbonaria, Mayer.



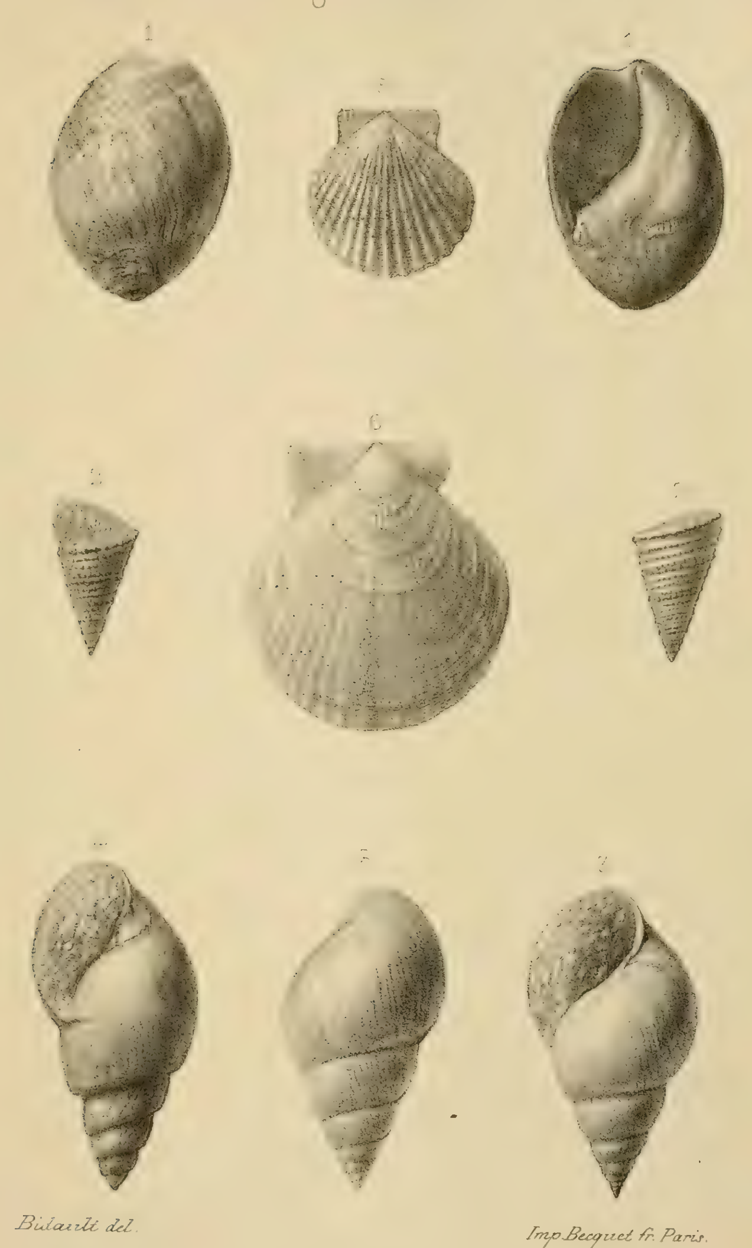
Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris.

1. Nucula sublævigata, Dollf. et Dautz.
2. Cardium Manthelanense, Dollf. et Dautz.
3. Scintilla transversa, Dollf. et Dautz.
4. Venus versatilis, Dollf. et Dautz.
5. Sphenia Brocchii, Dollf. et Dautz.
6. Rocellaria lata, Dollf. et Dautz.

Noury del

Imp. Becquet fr. Paris.

1. Buliminus candidus, Lamarck.
2. B.______ labiosus Muller.
3. B.______ labrosus, Olivier.
4. Buliminus Tournefortianus, Férussac
5. Bulimulus spirifer, Gabb.
6-7. Cyclosurus Mariei, Morelet.
8-10. Gilbertina inopinata, Morlet.



Bidault del. *Imp. Becquet fr. Paris.*

1. Ancillaria Cossmanni, Mayer-Eymar.
2 Trochus Raffaele. Mayer-Eymar
3. Natica Syrtica, Mayer-Eymar.
4. Natica Babylonica, Mayer-Eymar.
5 Pecten solariolum, Mayer-Eymar.
6. P._____ Moelehensis, Mayer-Eymar.

3e Série. — Tome XXVIII. — N° 1

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

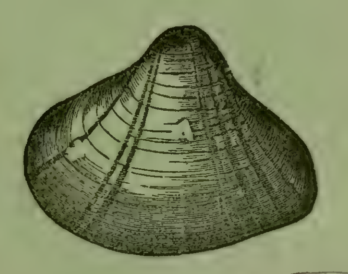
COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES,

Publié sous la direction de

H. CROSSE ET P. FISCHER.



A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

Dépôt à Londres, chez MM. Williams et Norgate, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.

— à Édimbourg, chez MM. Williams et Norgate, 20, South Frederick Street.

—

1888

OUVRAGES NOUVEAUX

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — **Recherches zoologiques** publiées sous la direction de M. Milne-Edwards, membre de l'Institut. 7ᵉ partie. — **Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles**, par MM. P. Fischer et H. Crosse. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCLXXXVI. *Le premier volume (702 pages d'impression et 31 planches noires et coloriées) est terminé. La neuvième livraison (deuxième du second volume) vient de paraître et est actuellement en vente* (1886). *Elle comprend* 6 *feuilles de texte et* 6 *planches, dont* 5 *sont coloriées La dixième est sous presse.*

The **Shell-Collector's Handbook** for the field. By J. W. Williams. Londres, 1888, chez Roper et Drowley, libraires, 29, Ludgate Hill. Un volume in-18 cartonné de 148 pages d'impression, accompagné de gravures sur bois, imprimées dans le texte. Prix : 5 sh. (6 francs 25 cent.).

Augusto Nobre. — **A Conchiologia** dos **Lusiadas.** — Porto, 1886. Brochure in-4 de 15 pages d'impression.

On the **Quaternary** and **Recent Mollusca** of the **Great Basin**, with description of new forms. By R. Ellsworth Call. — Washington, 1884. Fascicule grand in-8 de 56 pages d'impression, accompagné de 6 planches noires.

Notes on **Volutharpa Perryi.** By Edgar A. Smith. Londres, 1887. Brochure in-8 de 2 pages d'impression (Extr. du N° de novembre 1887 des *Ann. a Mag. Nat. Hist.*).

3e Série. — Tome XXVIII. — No 2

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES,

Publié sous la direction de

H. CROSSE ET P. FISCHER.

A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

Dépôt à Londres, chez MM. Williams et Norgate, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. Williams et Norgate, 20, South Frederick Street.

1888

INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE

DES MATIÈRES

Contenues dans les vingt premiers volumes

DU

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1850-1872

Un vol. in-8° de 208 pages d'impression, comprenant la table des articles contenus dans les volumes I à XX, et la table, par ordre alphabétique, des Familles, Genres, Sous-Genres et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans ces volumes.

EN VENTE ACTUELLEMENT

AU BUREAU DU JOURNAL, RUE TRONCHET, 25.

Prix: 8 francs.

OUVRAGES NOUVEAUX

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — **Recherches zoologiques** publiées sous la direction de M. MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut. 7e partie. — **Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles**, par MM. P. FISCHER et H. CROSSE. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCLXXXVI. *Le premier volume* (702 *pages d'impression et* 31 *planches noires et coloriées) est terminé. La neuvième livraison (deuxième du second volume) vient de paraître et est actuellement en vente* (1886). *Elle comprend* 6 *feuilles de texte et* 6 *planches, dont* 5 *sont coloriées. La dixième est sous presse.*

The **Shell-Collector's Handbook** for the field. By J. W. WILLIAMS. Londres, 1888, chez Roper et Drowley, libraires, 29, Ludgate Hill. Un volume in-18 cartonné de 148 pages d'impression, accompagné de gravures sur bois, imprimées dans le texte. Prix : 5 sh. (6 francs 25 cent.).

Augusto Nobre. — A **Conchiologia** dos **Lusiadas**. — Porto, 1886. Brochure in-4 de 15 pages d'impression.

Report on the **Testaceous Mollusca** obtained during a dredging-excursion in the *Gulf of Suez*, in the months of february and march 1869. By ROBERT MAC-ANDREW. Republished, with additions and corrections, by ALFRED HANDS COOKE. Londres, 1885-1886 : 6 brochures in-8 de 19, 20, 16, 16, 19 et 19 pages d'impression. (Extr. des *Ann. a. Mag. of Natural History* de 1885-1886.

Notes on **Argonauta Bottgeri**. By EDGAR A. SMITH. Londres, 1887. Brochure in-8 de 3 pages d'impression, accompagnées d'une planche noire. (Extr. des *Ann. and Mag. of Nat. Hist.* de décembre 1887.)

3ᵉ Série. — Tome XXVIII. — N° 3

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES,

Publié sous la direction de

H. CROSSE ET P. FISCHER.

A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

Dépôt à Londres, chez MM. Williams et Norgate, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. Williams et Norgate, 20, South Frederick Street.

1888

INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE

DES MATIÈRES

Contenues dans les vingt premiers volumes

DU

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1850-1872

Un vol. in-8° de 208 pages d'impression, comprenant la table des articles contenus dans les volumes I à XX, et la table, par ordre alphabétique, des Familles, Genres, Sous-Genres et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans ces volumes.

EN VENTE ACTUELLEMENT

AU BUREAU DU JOURNAL, RUE TRONCHET, 25.

Prix : 8 francs.

OUVRAGES NOUVEAUX

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — **Recherches zoologiques** publiées sous la direction de M. Milne-Edwards, membre de l'Institut. 7e partie. — **Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles**, par MM. P. Fischer et H. Crosse. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCLXXXVI. *Le premier volume* (702 *pages d'impression et* 31 *planches noires et coloriées) est terminé. La neuvième livraison (deuxième du second volume) vient de paraître et est actuellement en vente* (1886). *Elle comprend* 6 *feuilles de texte et* 6 *planches, dont* 5 *sont coloriées. La dixième est sous presse.*

The **Shell-Collector's Handbook** for the field. By J. W. Williams. Londres, 1888, chez Roper et Drowley, libraires, 29, Ludgate Hill. Un volume in-18 cartonné de 148 pages d'impression, accompagné de gravures sur bois, imprimées dans le texte. Prix : 5 sh. (6 francs 25 cent.).

Augusto Nobre. — A **Conchiologia** dos **Lusiadas.** — Porto, 1886. Brochure in-4 de 15 pages d'impression.

Report on the **Testaceous Mollusca** obtained during a dredging-excursion in the *Gulf of Suez*, in the months of february and march 1869. By Robert Mac-Andrew. Republished, with additions and corrections, by Alfred Hands Cooke. Londres, 1885-1886 : 6 brochures in-8 de 19, 20, 16, 16, 19 et 19 pages d'impression. (Extr. des *Ann. a. Mag. of Natural History* de 1885-1886.)

Notes on **Argonauta Böttgeri.** By Edgar A. Smith. Londres, 1887. Brochure in-8 de 3 pages d'impression, accompagnées d'une planche noire. (Extr. des *Ann. and Mag. of Nat. Hist.* de décembre 1887.)

3e Série. — Tome XXVIII. — N° 4

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES,

Publié sous la direction de

H. CROSSE ET P. FISCHER.

A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

Dépôt à Londres, chez MM. Williams et Norgate, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. Williams et Norgate, 20, South Frederick Street.

1888

INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE

DES MATIÈRES

Contenues dans les vingt premiers volumes

DU

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1850-1872

Un vol. in-8° de 208 pages d'impression, comprenant la table des articles contenus dans les volumes I à XX, et la table, par ordre alphabétique, des Familles, Genres, Sous-Genres et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans ces volumes.

EN VENTE ACTUELLEMENT

AU BUREAU DU JOURNAL, RUE TRONCHET, 25.

Prix: 8 francs.

OUVRAGES NOUVEAUX

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — **Recherches zoologiques** publiées sous la direction de M. Milne-Edwards, membre de l'Institut. 7e partie. — **Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles**, par MM. P. Fischer et H. Crosse. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCLXXXVIII. *Le premier volume (702 pages d'impression et 31 planches noires et coloriées) est terminé. La dixième livraison (troisième du second volume) vient de paraître et est actuellement en vente (1888). Elle comprend 6 feuilles de texte et 4 planches, dont 3 sont coloriées. La onzième est sous presse.*

Catalogue illustré des **Coquilles fossiles** de l'**Eocène** des environs de Paris, faisant suite aux travaux paléontologiques de G.-P. Deshayes, par M. Cossmann. — Troisième fascicule. — Bruxelles, juillet 1888, au Siège de la *Société Royale Malacologique de Belgique*. Fascicule de 328 pages d'impression, accompagné de 12 planches lithographiées (Extr. des *Ann.* de la *Société Royale Malacologique de Belgique*, vol. XXIII, juillet 1888).

A Survey of the Genus *Cypræa* (Linn.), its Nomenclature, Géographical Distribution, and Distinctive Affinities. — A Catalogue of the Species, and Varieties, of *Cypræa*. By James Cosmo Melvill. — Manchester, 1888, 36, *George Street*. Fascicule in-8 de 70 pages d'impression, accompagné de 2 planches photographiées d'après nature (Extr. du premier volume de la 4e série des « *Memoirs and Proceedings of the Manchester literary and philosophical Society*, vol. I de la série 4, 1888).